Belledune

Annexe AA
Données prises en considération

SENES Consultants Limited

106-02692/

Table des matières

A1.0 Air 1

A1.1 Sommaire des données mesurées par les EGVA 10

A2.0 Sol 12

A2.1 Concentrations dans le sol qui ont servi à choisir les SCPI 14

A2.2 Relation entre les concentrations mesurées dans le sol et les concentrations prévues dans l'air 30

A2.3 Calcul des CLE relatives aux concentrations dans le sol 42

A2.4 Incertitudes 44

A3.0 Fruits et légumes de potager 45

A.3.1 PSE de Noranda 49

A3.1.1 Lacunes statistiques dans les données mesurées 65

A3.2 Relations relatives aux concentrations dans les légumes de potager 65

A3.3 Incertitudes 73

A4.0 Fruits de mer 74

A4.1 Interprétation des données 94

A4.2 Relation entre les concentrations mesurées dans les moules et la distance 95

A4.3 Calcul des CLE dans le cas des moules sauvages à l'aide des relations empiriques 103

A4.3 Incertitudes 105

A5.0 Échantillonnage de l'eau des puits 107

A6.0 Concentrations dans le gibier 114

A7.0 Bibliographie 115

Liste des tableaux

Tableau A1.1 Concentrations dans l'air (µg/m³) tirées du PSE de Noranda (de 2000 à 2002) 2
Tableau A1.2 Sommaire des données mesurées par les EGVA relatives aux métaux potentiellement inquiétants (µg/m³) 10
Tableau A2.1 Concentrations maximales de métal qui ont servi à choisir les substances chimiques potentiellement inquiétantes (SCPI) 15
Tableau A2.2 Sommaire des données des mesures du sol tirées du PSE de Noranda [mg/kg(??ds ce tableau et sa suite, y'a des mesures qui disent par exemple 6620 mg/kg – ce qui est illogique à mes yeux) (à l'état sec)] 16
Tableau A2.3 Sommaire des données des mesures du sol provenant d'autres programmes de surveillance [mg/kg (à l'état sec)] 22
Tableau A2.4 Concentrations prévues dans l'air (µg/m³) et concentrations mesurées dans le sol (mg/kg) qui ont servi à établir les relations 31
Tableau A2.5 Relations empiriques entre les concentrations dans l'air et celles dans le sol 41
Tableau A2.6 Exemples de concentrations prévues dans l'air (µg/m³) et dans le sol (mg/kg) dans le cas de l'arsenic et la relation établie par le CCNB 43
Tableau A3.1 Données mesurées dans les potagers [mg/kg (à l'état humide)] depuis 2000 48
Tableau A3.2 Sommaire des emplacements de jardin du PSE de Noranda 49
Tableau A3.3 Catégorisation des légumes de potager pour lesquels on dispose de concentrations mesurées 50
Tableau A3.4 Sommaire des concentrations dans les légumes de potager [mg/kg (à l'état humide)] 51
Tableau A3.5 Sommaire des concentrations dans les légumes de potager qui ont servi dans l'ERSH [mg/kg (à l'état humide)] 61
Tableau A3.6 Concentrations moyennes mesurées qui ont servi à établir la relation entre les concentrations dans le sol et celles dans les légumes 66
Tableau A4.1 Données mesurées dans le homard (mg/kg à l'état humide) depuis 2000 77
Tableau A4.2 Données mesurées dans les moules (mg/kg à l'état humide) depuis 2000 85
Tableau A4.3 Sommaire des données relatives au homard prises en considération dans l'évaluation (mg/kg à l'état humide) 87
Tableau A4.4 Sommaire des données relatives aux moules prises en considération dans l'évaluation (mg/kg à l'état humide) 90
Tableau A4.5 Sommaire des données relatives aux poissons prises en considération dans l'évaluation (mg/kg à l'état humide) 93
Tableau A4.6 Sommaire des données sur les moules qui ont servi pour calculer la relation à la distance de la fonderie 95
Tableau A4.7 Exemples de concentrations prévues dans l'air (µg/m³) et dans le sol (mg/kg) 104
Tableau A5.1 Concentrations récentes dans l'eau (µg/L) 108
Tableau A5.2 Sommaire des concentrations dans l'eau de puits (µg/L) 112
Tableau A6.1 Concentrations mesurées dans le gibier [mg/kg (à l'état humide)] 114

Liste des figures

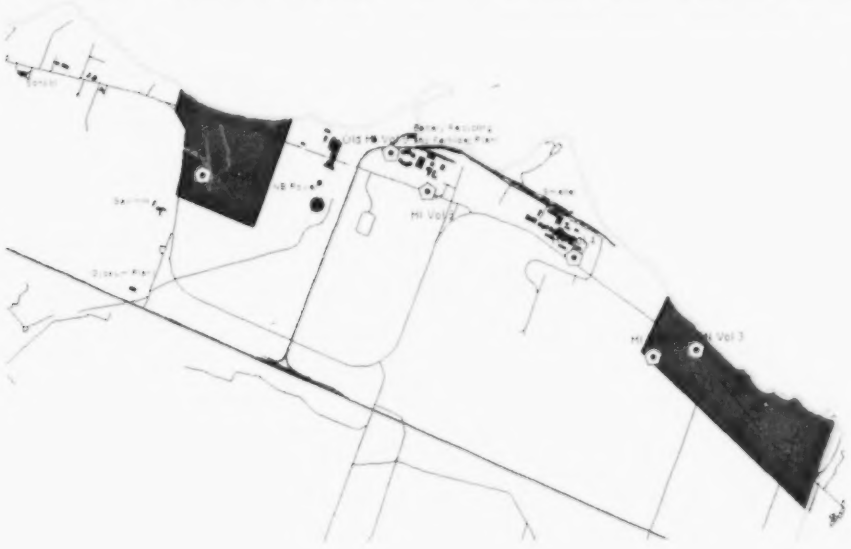
Figure A1 Emplacements des échantillonneurs à grand volume d'air 1
Figure A2 Données mesurées par rapport à l'arsenic dans le sol de la grande région de Belledune 12
Figure A3 Données mesurées par rapport au cadmium dans le sol de la grande région de Belledune 13
Figure A4 Données mesurées par rapport au plomb dans le sol de la grande région de Belledune 13
Figure A5 Données mesurées par rapport au thallium dans le sol de la grande région de Belledune 14
Figure A6 Relations entre l'arsenic et les concentrations prévues dans l'air 35
Figure A7 Relations entre le cadmium et les concentrations prévues dans l'air 36
Figure A8 Relations entre le chrome et les concentrations prévues dans l'air 37
Figure A9 Relations entre les dioxines et furanes et les concentrations prévues dans l'air 37
Figure A10 Relations entre le plomb et les concentrations prévues dans l'air 38
Figure A11 Relations entre le thallium et les concentrations prévues dans l'air 39
Figure A12 Relations entre le mercure et les concentrations prévues dans l'air 39
Figure A13 Relations entre le zinc et les concentrations prévues dans l'air 40
Figure A14 Carte indiquant les concentrations d'arsenic dans les légumes de potager (mg/kg à l'état humide) 46
Figure A15 Carte indiquant les concentrations de cadmium dans les légumes de potager (mg/kg à l'état humide) 46
Figure A16 Carte indiquant les concentrations de plomb dans les légumes de potager (mg/kg à l'état humide) 47
Figure A17 Carte indiquant les concentrations d'arsenic dans les légumes de potager (mg/kg à l'état humide) 47
Figure A18 Relations entre l'arsenic dans les légumes de potager et l'arsenic dans le sol 69
Figure A19 Relations entre le cadmium dans les légumes de potager et le cadmium dans le sol 70
Figure A20 Relations entre le plomb dans les légumes de potager et le plomb dans le sol 71
Figure A21 Relations entre le thallium et le zinc dans les légumes de potager et le thallium et le zinc dans le sol 72
Figure A22 Carte indiquant les concentrations d'arsenic dans le homard (mg/kg à l'état humide) 74
Figure A23 Carte indiquant les concentrations de cadmium dans le homard et dans les moules (mg/kg à l'état humide) 75
Figure A24 Carte indiquant les concentrations de plomb dans le homard et dans les moules (mg/kg à l'état humide) 76
Figure A25 Carte indiquant les concentrations de thallium dans le homard et dans les moules (mg/kg à l'état humide) 76
Figure A26 Relations entre le cadmium dans les moules et la distance 100
Figure A27 Relations entre le plomb dans les moules et la distance 101
Figure A28 Relations entre le thallium dans les moules et la distance, à la période actuelle 102
Figure A29 Relations entre le zinc dans les moules et la distance, à la période actuelle 102

Les sections suivantes présentent les données prises en considération dans le cadre de l'ERSH. Elles contiennent à la fois les données brutes, des sommaires de données et des relations empiriques. La recherche a porté sur les milieux tels l'air, le sol, les légumes de potager, les fruits de mer, le gibier et l'eau de puits.

A1.0 Air

Dans le cadre du PSE de Noranda, les chercheurs ont recours à des échantillonneurs à grand volume d'air et analysent leurs données en quête de SO_4, de particules et de certains métaux (Brunswick Mining and Smelting Corporation, 2004a). On ne présente pas ici de résultats provenant d'autres activités d'échantillonnage de l'air (notamment Énergie NB) portant sur le SO_2 ou les particules, puisqu'on ne mesure pas les métaux dans le cadre de ce programme. La figure A1 montre les emplacements d'échantillonnage de l'air dans la GRB. Comme on le voit dans la figure, il y a six emplacements de surveillance, dont trois dans la zone industrielle, un dans le secteur Townsite nº 2 et deux dans Lower Belledune. Le tableau A1.1 présente un sommaire des résultats d'analyse de la qualité de l'air pris en considération pour la période actuelle. L'annexe B explique en détail la modélisation de la qualité de l'air et la manière dont ces données mesurées ont servi à la modélisation de la qualité de l'air.

Figure A1 Emplacements des échantillonneurs à grand volume d'air



Les sections suivantes présentent les données prises en considération dans le cadre de l'ERSH. Elles contiennent à la fois les données brutes, des sommaires de données et des relations empiriques. La recherche a porté sur les milieux tels l'air, le sol, les légumes de potager, les fruits de mer, le gibier et l'eau de puits.

A1.0 Air

Dans le cadre du PSE de Noranda, les chercheurs ont recours à des échantillonneurs à grand volume d'air et analysent leurs données en quête de SO_4, de particules et de certains métaux (Brunswick Mining and Smelting Corporation, 2004a). On ne présente pas ici de résultats provenant d'autres activités d'échantillonnage de l'air (notamment Énergie NB) portant sur le SO_2 ou les particules, puisqu'on ne mesure pas les métaux dans le cadre de ce programme. La figure A1 montre les emplacements d'échantillonnage de l'air dans la GRB. Comme on le voit dans la figure, il y a six emplacements de surveillance, dont trois dans la zone industrielle, un dans le secteur Townsite n° 2 et deux dans Lower Belledune. Le tableau A1.1 présente un sommaire des résultats d'analyse de la qualité de l'air pris en considération pour la période actuelle. L'annexe B explique en détail la modélisation de la qualité de l'air et la manière dont ces données mesurées ont servi à la modélisation de la qualité de l'air.

Figure A1 Emplacements des échantillonneurs à grand volume d'air

Tableau A1.1 Concentrations dans l'air (µg/m³) tirées du PSE de Noranda (de 2000 à 2002)

Emplacement	Date	Arsenic	Cadmium	Plomb	Thallium
EGVA 1	01JANV00	0,0031	0,0012	0,067	< 0,006
EGVA 1	07JANV00	0,0080	0,0086	0,037	< 0,006
EGVA 1	13JANV00	0,0055	0,0025	0,172	< 0,006
EGVA 1	19JANV00	0,0129	0,0055	0,380	< 0,006
EGVA 1	25JANV00	0,0031	0,0031	0,116	< 0,006
EGVA 1	06FÉVR00	0,0043	0,0012	0,092	< 0,006
EGVA 1	12FÉVR00	0,0031	0,0006	0,043	< 0,006
EGVA 1	18FÉVR00	0,0067	0,0067	0,135	0,006
EGVA 1	24FÉVR00	0,0184	0,0159	0,356	0,012
EGVA 1	01MARS00	0,0049	0,0055	0,129	< 0,006
EGVA 1	07MARS00	0,0208	0,0156	0,607	0,012
EGVA 1	13MARS00	0,0055	0,0034	0,184	< 0,006
EGVA 1	19MARS00	0,0313	0,0126	1,085	0,006
EGVA 1	25MARS00	0,0147	0,0095	0,460	0,006
EGVA 1	31MARS00	0,0061	0,0034	0,153	< 0,006
EGVA 1	06AVRIL00	0,0043	0,0006	0,178	< 0,006
EGVA 1	12AVRIL00	0,0123	0,0147	0,319	0,012
EGVA 1	18AVRIL00	0,0288	0,0116	0,490	0,006
EGVA 1	24AVRIL00	0,0147	0,0092	0,288	0,006
EGVA 1	06MAI00	0,0092	0,0067	0,3360	0,005
EGVA 1	12MAI00	0,0466	0,0374	0,6160	0,020
EGVA 1	18MAI00	0,0307	0,0245	0,6760	0,008
EGVA 1	24MAI00	0,0031	0,0006	0,0650	< 0,001
EGVA 1	30MAI00	0,0166	0,0080	0,3230	< 0,001
EGVA 1	05JUIN00	0,0313	0,0061	0,701	< 0,001
EGVA 1	11JUIN00	0,0074	0,0031	0,126	0,001
EGVA 1	17JUIN00	0,0343	0,0123	0,373	0,006
EGVA 1	23JUIN00	0,0067	0,0031	0,096	0,001
EGVA 1	29JUIN00	0,0043	0,0037	0,204	0,001
EGVA 1	05JUILL00	0,0028	0,0021	0,129	< 0,001
EGVA 1	11JUILL00	0,0248	0,0530	0,791	0,008
EGVA 1	17JUILL00	0,0028	0,0003	0,086	< 0,001
EGVA 1	23JUILL00	0,0028	0,0003	0,037	< 0,001
EGVA 1	29JUILL00	0,0058	0,0015	0,159	< 0,001
EGVA 1	04AOÛT00	0,0138	0,0080	0,299	0,003
EGVA 1	10AOÛT00	0,0282	0,0050	0,211	< 0,0006
EGVA 1	16AOÛT00	0,0031	0,0010	0,083	< 0,0006
EGVA 1	22AOÛT00	0,0031	0,0020	0,070	< 0,0006
EGVA 1	28AOÛT00	0,0074	0,0240	0,236	0,001
EGVA 1	03SEPT00	0,0032	0,0006	0,063	< 0,001
EGVA 1	09SEPT00	0,0032	0,0006	0,080	< 0,001
EGVA 1	15SEPT00	0,0051	< 0,0006	0,033	< 0,001
EGVA 1	21SEPT00	0,0143	0,0012	0,058	< 0,001
EGVA 1	27SEPT00	0,0192	0,0037	0,196	0,001
EGVA 1	09OCT00	0,0049	0,0006	0,111	< 0,001
EGVA 1	15OCT00	0,0049	< 0,0006	0,133	< 0,001
EGVA 1	27OCT00	0,0159	0,0080	0,400	0,001
EGVA 1	02NOV00	0,0037	0,0018	0,077	0,002
EGVA 1	08NOV00	0,0098	0,0043	0,363	0,004
EGVA 1	14NOV00	0,0012	< 0,0006	0,008	
EGVA 1	20NOV00	0,0037	< 0,0006	0,069	< 0,001
EGVA 1	26NOV00	0,0110	0,0043	0,173	0,002
EGVA 1	02DÉC00	0,0037	0,0006	0,189	< 0,001
EGVA 1	08DÉC00	0,0086	0,0018	0,315	0,001

Emplacement	Date	Arsenic	Cadmium	Plomb	Thallium
EGVA 1	14DÉC00	0,0061	0,0012	0,157	0,002
EGVA 1	20DÉC00	0,0043	0,0018	0,056	< 0,001
EGVA 1	26DÉC00	0,0166	0,0025	0,515	0,001
EGVA 1	01JANV01	0,0123	0,0055	0,139	0,003
EGVA 1	07JANV01	0,0135	0,0061	0,231	0,004
EGVA 1	13JANV01	0,0018	< 0,0006	0,065	< 0,001
EGVA 1	19JANV01	0,0153	0,0031	0,186	0,005
EGVA 1	25JANV01	0,0006	< 0,0006	0,025	< 0,001
EGVA 1	31JANV01	0,0061	0,0006	0,078	< 0,001
EGVA 1	06FÉVR01	0,0003	< 0,0006	0,001	< 0,001
EGVA 1	12FÉVR01	0,0021	0,0006	0,036	< 0,001
EGVA 1	18FÉVR01	0,0015	0,0006	0,038	< 0,001
EGVA 1	24FÉVR01	0,0034	0,0006	0,049	< 0,001
EGVA 1	02MARS01	0,0012	< 0,0006	0,050	< 0,001
EGVA 1	08MARS01	0,0061	0,0006	0,097	< 0,001
EGVA 1	14MARS01	0,0012	0,0006	0,060	< 0,001
EGVA 1	20MARS01	0,0141	0,0067	0,259	0,004
EGVA 1	26MARS01	0,0025	0,0012	0,077	< 0,001
EGVA 1	01AVRIL01	0,0025	0,0018	0,072	< 0,001
EGVA 1	07AVRIL01	0,0067	0,0025	0,170	0,001
EGVA 1	13AVRIL01	0,0031	0,0018	0,072	< 0,001
EGVA 1	19AVRIL01	0,0043	0,0012	0,080	< 0,001
EGVA 1	25AVRIL01	0,0037	0,0018	0,087	< 0,001
EGVA 1	01MAI01	0,0533	0,0116	0,473	0,004
EGVA 1	07MAI01	0,0061	0,0012	0,099	< 0,001
EGVA 1	13MAI01	0,0055	0,0018	0,101	< 0,001
EGVA 1	19MAI01	0,0012	0,0006	0,056	< 0,001
EGVA 1	25MAI01	0,0092	0,0018	0,260	0,001
EGVA 1	31MAI01	0,0037	0,0031	0,049	< 0,001
EGVA 1	24JUIN01	0,0028	0,0006	0,036	
EGVA 1	30JUIN01	0,0156	0,0159	0,486	0,012
EGVA 1	06JUILL01	0,0025	0,0037	0,084	< 0,001
EGVA 1	12JUILL01	0,0025	0,0018	0,049	< 0,001
EGVA 1	18JUILL01	0,0123	0,0061	0,338	0,001
EGVA 1	24JUILL01	0,0049	0,0049	0,144	< 0,001
EGVA 1	30JUILL01	0,0215	0,0067	0,399	< 0,001
EGVA 1	05AOÛT01	0,0086	0,0043	0,279	0,002
EGVA 1	11AOÛT01	0,0037	0,0006	0,128	< 0,001
EGVA 1	17AOÛT01	0,0141	0,0055	0,347	0,005
EGVA 1	23AOÛT01	0,0092	0,0043	0,264	0,002
EGVA 1	29AOÛT01	0,0018	< 0,0006	0,073	< 0,001
EGVA 1	10SEPT01	0,0162	0,0037	0,240	< 0,006
EGVA 1	16SEPT01	0,0070	0,0025	0,083	< 0,006
EGVA 1	22SEPT01	0,0046	0,0006	0,050	< 0,006
EGVA 1	28SEPT01	0,0034	0,0006	0,089	< 0,006
EGVA 1	04OCT01	0,0055	0,0031	0,147	< 0,001
EGVA 1	10OCT01	0,0086	0,0067	0,211	0,002
EGVA 1	16OCT01	0,0055	0,0031	0,409	< 0,001
EGVA 1	22OCT01	0,0025	0,0006	0,085	< 0,001
EGVA 1	28OCT01	< 0,0006	< 0,0006	0,059	< 0,001
EGVA 1	03NOV01	0,0047	0,0012	0,196	< 0,001
EGVA 1	09NOV01	0,0031	0,0006	0,132	< 0,001
EGVA 1	15NOV01	0,0123	0,0067	0,230	0,002
EGVA 1	21NOV01	0,0049	0,0006	0,199	0,001
EGVA 1	27NOV01	0,7982	0,0104	0,463	0,001
EGVA 1	03DÉC01	0,0037	0,0012	0,187	< 0,001
EGVA 1	09DÉC01	0,0178	0,0184	0,303	0,003
EGVA 1	15DÉC01	0,0086	0,0018	0,708	< 0,001

Emplacement	Date	Arsenic	Cadmium	Plomb	Thallium
EGVA 1	21DÉC01	0,0116	0,0043	0,524	0,004
EGVA 1	27DÉC01	0,0300	0,0251	0,592	0,008
EGVA 1	02JANV02	0,0135	0,0043	0,313	< 0,001
EGVA 1	08JANV02	0,0025	0,0018	0,067	0,001
EGVA 1	14JANV02	0,0147	0,0092	0,349	0,004
EGVA 1	20JANV02	0,0110	0,0043	0,178	0,003
EGVA 1	26JANV02	0,0061	0,0055	0,190	0,003
EGVA 1	01FÉVR02	0,0015	0,0006	0,049	0,001
EGVA 1	07FÉVR02	0,0064	0,0043	0,184	0,004
EGVA 1	13FÉVR02	0,0064	0,0018	0,159	0,002
EGVA 1	19FÉVR02	0,0187	0,0104	0,527	0,004
EGVA 1	25FÉVR02	0,0028	0,0018	0,061	0,002
EGVA 1	02AVRIL02	0,0061	0,0104	0,289	0,013
EGVA 1	08AVRIL02	0,0123	0,0067	0,423	0,003
EGVA 1	14AVRIL02	0,0037	0,001	0,079	0,001
EGVA 1	20AVRIL02	0,0037	0,0006	0,129	0,001
EGVA 1	26AVRIL02	0,002	0,001	0,043	0,001
EGVA 1	08MAI02	0,0043	< 0,0012	0,195	< 0,001
EGVA 1	26MAI02	0,0006	0,0012	0,111	< 0,001
EGVA 1	01JUIN02	0,0147	0,0018	0,203	< 0,001
EGVA 1	13JUIN02	0,0049	0,0006	0,091	< 0,001
EGVA 1	19JUIN02	0,0012	0,0006	0,166	< 0,001
EGVA 1	25JUIN02	0,0025	0,0006	0,092	< 0,001
EGVA 1	01JUILL02	0,0075	0,0010	0,133	0,006
EGVA 1	07JUILL02	< 0,0001	0,0003	0,025	0,005
EGVA 1	13JUILL02	0,0001	0,0004	0,035	0,007
EGVA 1	19JUILL02	< 0,0001	0,0001	0,018	0,003
EGVA 1	25JUILL02	0,0011	0,0002	0,049	0,002
EGVA 1	31JUILL02	0,0016	< 0,0001	0,006	0,002
EGVA 1	06AOÛT02	0,0039	0,0007	0,054	< 0,001
EGVA 1	12AOÛT02	0,0066	0,0019	0,281	< 0,001
EGVA 1	18AOÛT02	0,0047	0,0015	0,122	< 0,001
EGVA 1	24AOÛT02	0,0088	0,0018	0,165	< 0,001
EGVA 1	30AOÛT02	0,0051	0,0021	0,158	< 0,001
EGVA 1	05SEPT02	0,0411	0,0064	0,478	< 0,001
EGVA 1	11SEPT02	0,0411	0,0064	0,478	< 0,001
EGVA 1	17SEPT02	0,0049	< 0,001	0,116	< 0,001
EGVA 1	23SEPT02	0,0153	< 0,001	0,202	< 0,001
EGVA 1	29SEPT02	0,0107	< 0,001	0,141	< 0,001
EGVA 1	11OCT02	0,0116	0,0025	0,202	< 0,001
EGVA 1	17OCT02	< 0,0006	< 0,0006	0,037	< 0,001
EGVA 1	23OCT02	0,0025	0,0006	0,116	< 0,001
EGVA 1	29OCT02	0,0012	< 0,0006	0,061	< 0,001
EGVA 1	10NOV02	0,0023	< 0,0006	0,049	< 0,001
EGVA 1	16NOV02	0,0006	0,0006	0,031	< 0,001
EGVA 1	22NOV02	0,0025	0,0006	0,086	< 0,001
EGVA 1	28NOV02	0,0025	0,0012	0,123	< 0,001
EGVA 1	04DÉC02	0,0006		0,043	< 0,001
EGVA 1	10DÉC02	0,0012		0,037	< 0,001
EGVA 1	16DÉC02	0,0025	0,0018	0,104	< 0,001
EGVA 1	22DÉC02			0,018	< 0,001
EGVA 1	28DÉC02			0,031	< 0,001
EGVA 2	01JANV00	0,0031	0,0012	0,043	< 0,006
EGVA 2	07JANV00	0,0049	0,0025	0,233	0,006
EGVA 2	13JANV00	0,0031	0,0018	0,147	< 0,006
EGVA 2	19JANV00	0,0025	0,0006	0,080	< 0,006
EGVA 2	31JANV00	0,0135	0,0221	0,435	0,006
EGVA 2	12FÉVR00	0,0037	0,0006	0,074	< 0,006

Emplacement	Date	Arsenic	Cadmium	Plomb	Thallium
EGVA 2	18FÉVR00	0,0003	0,0012	0,067	< 0,006
EGVA 2	24FÉVR00	0,0012	0,0006	0,031	< 0,006
EGVA 2	01MARS00	0,0025	0,0031	0,061	< 0,006
EGVA 2	07MARS00	0,0012	0,0003	0,025	< 0,006
EGVA 2	13MARS00	0,0018	0,0003	0,049	< 0,006
EGVA 2	19MARS00	0,0098	0,0083	0,116	0,006
EGVA 2	25MARS00	0,0208	0,0126	0,349	0,006
EGVA 2	31MARS00	0,0025	0,0003	0,025	< 0,006
EGVA 2	06AVRIL00	0,0018	< 0,0001	0,018	< 0,006
EGVA 2	12AVRIL00	0,0123	0,0092	0,300	0,006
EGVA 2	18AVRIL00	0,0074	0,0031	0,116	0,006
EGVA 2	24AVRIL00	0,0025	< 0,0001	0,061	< 0,006
EGVA 2	30AVRIL00	0,0012	< 0,0001	0,043	< 0,006
EGVA 2	06MAI00	0,0349	0,0178	0,2500	0,009
EGVA 2	12MAI00	0,0025	0,0006	0,0480	< 0,001
EGVA 2	18MAI00	0,0043	0,0012	0,0600	< 0,001
EGVA 2	24MAI00	0,0031	0,0006	0,0850	< 0,001
EGVA 2	30MAI00	0,0821	0,0110	0,2450	< 0,001
EGVA 2	05JUIN00	0,0245	0,0147	0,289	0,002
EGVA 2	11JUIN00	0,0086	0,0055	0,086	0,001
EGVA 2	17JUIN00	0,0067	0,0012	0,056	< 0,001
EGVA 2	23JUIN00	0,0043	0,0012	0,043	< 0,001
EGVA 2	29JUIN00	0,0049	0,0012	0,072	< 0,001
EGVA 2	05JUIL00	0,0113	0,0126	0,276	
EGVA 2	11JUIL00	0,0015	< 0,0006	0,018	< 0,001
EGVA 2	17JUIL00	0,0193	0,0046	0,184	
EGVA 2	23JUIL00	0,0046	0,0015	0,031	< 0,001
EGVA 2	29JUIL00	0,0414	0,0230	0,386	0,012
EGVA 2	04AOÛT00	0,0282	0,0090	0,310	0,003
EGVA 2	10AOÛT00	0,0159	0,0120	0,162	0,001
EGVA 2	16AOÛT00	0,0043	0,0010	0,089	< 0,0006
EGVA 2	22AOÛT00	0,0006	0,0010	0,034	< 0,0006
EGVA 2	28AOÛT00	0,0006	0,0010	0,040	< 0,0006
EGVA 2	03SEPT00	0,0014	< 0,0006	0,010	< 0,001
EGVA 2	09SEPT00	0,0020	< 0,0006	0,006	< 0,001
EGVA 2	15SEPT00	0,0412	0,0172	0,390	0,009
EGVA 2	21SEPT00	0,0192	0,0031	0,067	0,001
EGVA 2	27SEPT00	0,0063	0,0018	0,148	< 0,001
EGVA 2	09OCT00	0,0012	< 0,0006	0,027	< 0,001
EGVA 2	15OCT00	0,0037	< 0,0006	0,045	< 0,001
EGVA 2	02NOV00	0,0012	0,0006	0,037	< 0,001
EGVA 2	08NOV00	0,0080	0,0012	0,111	0,001
EGVA 2	14NOV00	0,0178	0,0074	0,184	0,012
EGVA 2	20NOV00	0,0043	0,0006	0,054	< 0,001
EGVA 2	08DÉC00	0,0012	< 0,0006	0,050	< 0,001
EGVA 2	14DÉC00	0,0031	0,0006	0,024	0,001
EGVA 2	20DÉC00	0,0006	< 0,0006	0,005	< 0,001
EGVA 2	26DÉC00	0,0006	< 0,0006	0,010	< 0,001
EGVA 2	01JANV01	< 0,0006	0,0031	0,028	0,001
EGVA 2	07JANV01	0,0018	0,0006	0,036	< 0,001
EGVA 2	13JANV01	< 0,0006	< 0,0006	0,015	< 0,001
EGVA 2	19JANV01	0,0031	0,0012	0,050	0,006
EGVA 2	25JANV01	< 0,0006	< 0,0006	0,013	< 0,001
EGVA 2	31JANV01	0,0037	< 0,0006	0,018	< 0,001
EGVA 2	12FÉVR01	0,0003	< 0,0006	0,003	< 0,001
EGVA 2	18FÉVR01	0,0009	< 0,0006	0,001	< 0,001
EGVA 2	24FÉVR01	0,0015	< 0,0006	0,003	< 0,001
EGVA 2	02MARS01	0,0184	0,0025	0,037	0,001

Emplacement	Date	Arsenic	Cadmium	Plomb	Thallium
EGVA 2	08MARS01	0,0092	0,0006	0,055	< 0,001
EGVA 2	14MARS01	0,0031	0,0006	0,174	< 0,001
EGVA 2	20MARS01	0,0055	0,0031	0,155	0,002
EGVA 2	26MARS01	0,0018	0,0012	0,046	< 0,001
EGVA 2	01AVRIL01	0,0129	0,0031	0,154	0,001
EGVA 2	07AVRIL01	0,0055	0,0025	0,120	0,001
EGVA 2	13AVRIL01	0,0116	0,0037	0,167	0,002
EGVA 2	19AVRIL01	0,0025	0,0012	0,041	< 0,001
EGVA 2	25AVRIL01	0,0018	0,0012	0,053	< 0,001
EGVA 2	01MAI01	0,0215	0,0104	0,296	0,003
EGVA 2	07MAI01	0,0006	< 0,0006	0,064	< 0,001
EGVA 2	13MAI01	0,0104	0,0061	0,144	0,004
EGVA 2	19MAI01	0,0215	0,0092	0,677	0,004
EGVA 2	25MAI01	0,0049	0,0006	0,080	< 0,001
EGVA 2	31MAI01	0,0012	0,0006	0,028	< 0,001
EGVA 2	24JUIN01	0,0015	0,0006	0,018	
EGVA 2	30JUIN01	0,0021	0,0006	0,036	
EGVA 2	06JUILL01	0,0049	0,0086	0,185	< 0,001
EGVA 2	12JUILL01	0,0380	0,0190	0,270	0,007
EGVA 2	18JUILL01	0,0080	0,0074	0,326	0,001
EGVA 2	24JUILL01	0,0025	0,0006	0,040	< 0,001
EGVA 2	30JUILL01	0,0031	0,0037	0,140	< 0,001
EGVA 2	05AOÛT01	0,0037	0,0012	0,076	0,001
EGVA 2	11AOÛT01	0,0012	< 0,0006	0,040	< 0,001
EGVA 2	17AOÛT01	0,0104	0,0031	0,213	0,003
EGVA 2	23AOÛT01	0,0172	0,0080	0,165	0,001
EGVA 2	29AOÛT01	0,0012	< 0,0006	0,027	< 0,001
EGVA 2	10SEPT01	0,0018	< 0,0006	0,040	< 0,006
EGVA 2	16SEPT01	0,0021	< 0,0006	0,044	< 0,006
EGVA 2	22SEPT01	0,0211	0,0129	0,291	
EGVA 2	28SEPT01	0,0009	< 0,0006	0,026	< 0,006
EGVA 2	04OCT01	0,0012	< 0,0006	0,025	< 0,001
EGVA 2	10OCT01	0,0012	< 0,0006	0,020	< 0,001
EGVA 2	16OCT01	0,0129	0,0037	0,276	0,004
EGVA 2	22OCT01	0,0006	< 0,0006	0,023	< 0,001
EGVA 2	28OCT01	< 0,0006	< 0,0006	0,015	< 0,001
EGVA 2	03NOV01	0,0020	0,0010	0,064	0,001
EGVA 2	09NOV01	0,0018	< 0,0006	0,034	< 0,001
EGVA 2	15NOV01	0,0043	0,0006	0,052	< 0,001
EGVA 2	21NOV01	0,0012	< 0,0006	0,034	< 0,001
EGVA 2	27NOV01	0,0018	< 0,0006	0,052	< 0,001
EGVA 2	03DÉC01	0,0006	< 0,0001	0,021	< 0,001
EGVA 2	09DÉC01	0,0012	< 0,0001	0,028	< 0,001
EGVA 2	15DÉC01	0,0006	< 0,0001	0,028	< 0,001
EGVA 2	21DÉC01	0,0018	0,0006	0,070	0,003
EGVA 2	27DÉC01	0,0043	0,0006	0,046	0,003
EGVA 2	02JANV02	< 0,0001	0,0006	0,018	0,002
EGVA 2	08JANV02	0,0012	0,0006	0,006	0,001
EGVA 2	14JANV02	0,0012	< 0,0012	0,031	0,001
EGVA 2	20JANV02	0,0110	0,0043	0,129	0,003
EGVA 2	26JANV02	0,0025	0,0006	0,055	0,002
EGVA 2	01FÉVR02	0,0077	0,0067	0,159	0,003
EGVA 2	07FÉVR02	0,0028	0,0006	0,049	0,002
EGVA 2	13FÉVR02	0,0040	0,0006	0,061	0,002
EGVA 2	19FÉVR02	0,0028	0,0006	0,049	0,002
EGVA 2	25FÉVR02	0,0077	0,0043	0,135	0,003
EGVA 2	02AVRIL02	0,0024	0,0043	0,055	0,001
EGVA 2	14AVRIL02	0,0255	0,0103	0,749	0,003

Emplacement	Date	Arsenic	Cadmium	Plomb	Thallium
EGVA 2	20AVRIL02	0,0037	0,001	0,079	0,001
EGVA 2	26AVRIL02	0,0245	0,0031	0,202	0,001
EGVA 2	02MAI02	0,0384	0,0110	0,597	0,002
EGVA 2	08MAI02	0,0030	< 0,0012	0,024	< 0,001
EGVA 2	20MAI02	0,0551	0,0186	1,239	0,010
EGVA 2	26MAI02	0,0104	0,0012	0,123	0,001
EGVA 2	01JUIN02	0,0012	0,0003	0,027	< 0,001
EGVA 2	13JUIN02	< 0,0001	< 0,0001	0,105	< 0,001
EGVA 2	19JUIN02	0,1030	0,0103	0,600	0,004
EGVA 2	25JUIN02	0,0012	0,0006	0,031	< 0,001
EGVA 2	01JUILL02	0,0058	0,0013	0,098	0,006
EGVA 2	07JUILL02	0,0010	0,0004	0,049	0,008
EGVA 2	13JUILL02	0,0035	0,0008	0,036	0,006
EGVA 2	19JUILL02	0,0011	0,0002	0,031	0,001
EGVA 2	25JUILL02	0,0033	0,0005	0,061	0,000
EGVA 2	31JUILL02	0,0026	0,0002	0,018	0,002
EGVA 2	06AOÛT02	0,0004	0,0004	0,030	< 0,001
EGVA 2	12AOÛT02	0,0131	0,0044	0,532	< 0,001
EGVA 2	18AOÛT02	0,0569	0,0104	0,490	< 0,001
EGVA 2	24AOÛT02	0,0826	0,0099	0,612	0,003
EGVA 2	30AOÛT02	0,0028	0,0009	0,085	< 0,001
EGVA 2	05SEPT02	0,0040	< 0,001	0,067	< 0,001
EGVA 2	11SEPT02	0,0040	< 0,001	0,067	< 0,001
EGVA 2	17SEPT02	0,0025	< 0,001	0,049	< 0,001
EGVA 2	23SEPT02	0,0043	< 0,001	0,074	< 0,001
EGVA 2	29SEPT02	0,0254	0,0012	0,199	< 0,001
EGVA 2	11OCT02	0,0049	0,0006	0,067	< 0,001
EGVA 2	17OCT02	0,0343	0,0074	0,490	< 0,001
EGVA 2	23OCT02	< 0,0006	< 0,0006	0,018	< 0,001
EGVA 2	29OCT02	< 0,0006	< 0,0006	0,012	< 0,001
EGVA 2	10NOV02	0,0049	0,0023	0,102	< 0,001
EGVA 2	16NOV02	0,0025	< 0,0006	0,245	< 0,001
EGVA 2	22NOV02	0,0141	0,0074	0,251	0,006
EGVA 2	28NOV02	0,0006	< 0,0006	0,025	< 0,001
EGVA 2	04DÉC02			0,031	< 0,001
EGVA 2	10DÉC02	0,0025	0,0006	0,031	< 0,001
EGVA 2	16DÉC02	0,0006		0,031	< 0,001
EGVA 2	22DÉC02			0,012	< 0,001
EGVA 2	28DÉC02			0,012	< 0,001
EGVA 3	01JANV00	0,0037	0,0012	0,067	< 0,006
EGVA 3	07JANV00	0,0215	0,0178	0,883	0,006
EGVA 3	13JANV00	0,0031	0,0012	0,110	< 0,006
EGVA 3	19JANV00	0,0025	0,0006	0,110	< 0,006
EGVA 3	25JANV00	0,0074	0,0055	0,110	< 0,006
EGVA 3	31JANV00	0,0031	0,0025	0,037	0,006
EGVA 3	06FÉVR00	0,0043	0,0012	0,055	< 0,006
EGVA 3	12FÉVR00	0,0037	0,0012	0,061	< 0,006
EGVA 3	18FÉVR00	0,0092	0,0043	0,116	0,006
EGVA 3	24FÉVR00	0,0270	0,0257	0,423	0,025
EGVA 3	01MARS00	0,0049	0,0061	0,123	< 0,006
EGVA 3	07MARS00	0,0356	0,0310	0,589	0,018
EGVA 3	13MARS00	0,0025	0,0009	0,043	< 0,006
EGVA 3	19MARS00	0,0092	0,0040	0,147	< 0,006
EGVA 3	25MARS00	0,0092	0,0021	0,153	< 0,006
EGVA 3	31MARS00	0,0067	0,0040	0,129	< 0,006
EGVA 3	06AVRIL00	0,0153	0,0166	0,325	0,012
EGVA 3	12AVRIL00	0,0031	0,0037	0,086	0,006
EGVA 3	18AVRIL00	0,0110	0,0043	0,172	< 0,006

Emplacement	Date	Arsenic	Cadmium	Plomb	Thallium
EGVA 3	24AVRIL00	0,0012	< 0,0001	0,025	< 0,006
EGVA 3	06MAI00	0,0061	0,0049	0,1080	0,002
EGVA 3	12MAI00	0,0288	0,0190	0,3690	0,004
EGVA 3	18MAI00	0,0300	0,0129	0,3750	0,003
EGVA 3	24MAI00	0,0006	< 0,0006	0,0050	< 0,001
EGVA 3	30MAI00	0,0086	0,0031	0,1130	< 0,001
EGVA 3	05JUIN00	0,0791	0,0178	0,401	0,005
EGVA 3	11JUIN00	0,0141	0,0086	0,146	0,003
EGVA 3	17JUIN00	0,0043	0,0012	0,050	< 0,001
EGVA 3	23JUIN00	0,0031	0,0018	0,094	< 0,001
EGVA 3	29JUIN00	0,0184	0,0086	0,334	0,002
EGVA 3	05JUILL00	0,0028	0,0021	0,080	
EGVA 3	11JUILL00	0,0144	0,0156	0,300	0,003
EGVA 3	17JUILL00	0,0028	0,0003	0,049	< 0,001
EGVA 3	23JUILL00	0,0028	0,0003	0,043	< 0,001
EGVA 3	29JUILL00	0,0021	0,0003	0,043	< 0,001
EGVA 3	04AOÛT00	0,0135	0,0040	0,144	< 0,0006
EGVA 3	10AOÛT00	0,0025	0,0010	0,046	< 0,0006
EGVA 3	16AOÛT00	0,0025	0,0010	0,052	< 0,0006
EGVA 3	22AOÛT00	0,0208	0,0040	0,113	< 0,0006
EGVA 3	28AOÛT00	0,0074	0,0170	0,205	0,001
EGVA 3	03SEPT00	0,0093	0,0061	0,147	0,001
EGVA 3	09SEPT00	0,0020	0,0006	0,048	< 0,001
EGVA 3	15SEPT00	0,0038	0,0006	0,061	< 0,001
EGVA 3	21SEPT00	< 0,0008	0,0018	0,071	< 0,001
EGVA 3	27SEPT00	0,0210	0,0067	0,327	0,002
EGVA 3	03OCT00	0,0172	0,0172	0,282	0,007
EGVA 3	09OCT00	0,0037	0,0012	0,049	< 0,001
EGVA 3	15OCT00	0,0196	0,0116	0,250	0,002
EGVA 3	21OCT00	0,0129	0,0147	0,230	0,002
EGVA 3	02NOV00	0,0202	0,0067	0,371	0,006
EGVA 3	08NOV00	0,0049	0,0025	0,149	0,002
EGVA 3	14NOV00	0,0018	< 0,0006	0,026	< 0,001
EGVA 3	20NOV00	0,0049	0,0006	0,084	< 0,001
EGVA 3	26NOV00	0,0110	0,0043	0,163	0,002
EGVA 3	02DÉC00	0,0074	0,0037	0,291	0,001
EGVA 3	08DÉC00	0,0049	0,0012	0,270	< 0,001
EGVA 3	14DÉC00	0,0043	0,0009	0,022	0,002
EGVA 3	20DÉC00	0,0037	0,0012	0,016	< 0,001
EGVA 3	26DÉC00	0,0043	0,0012	0,133	< 0,001
EGVA 3	01JANV01	0,0049	0,0037	0,072	0,002
EGVA 3	07JANV01	0,0067	0,0049	0,126	0,003
EGVA 3	13JANV01	0,0037	0,0006	0,069	< 0,001
EGVA 3	19JANV01	0,0135	0,0031	0,147	0,005
EGVA 3	25JANV01	0,0012	< 0,0006	0,072	< 0,001
EGVA 3	31JANV01	0,0067	0,0006	0,089	< 0,001
EGVA 3	06FÉVR01	0,0058	0,0018	0,045	0,002
EGVA 3	12FÉVR01	0,0003	< 0,0006	< 0,0006	< 0,001
EGVA 3	24FÉVR01	0,0046	0,0012	0,051	0,001
EGVA 3	02MARS01	0,0031	0,0006	0,090	< 0,001
EGVA 3	08MARS01	0,0061	0,0012	0,076	0,001
EGVA 3	14MARS01	< 0,0006	0,0006	0,026	< 0,001
EGVA 3	20MARS01	0,0159	0,0049	0,246	0,003
EGVA 3	26MARS01	0,0031	0,0012	0,090	< 0,001
EGVA 3	01AVRIL01	0,0031	0,0018	0,069	< 0,001
EGVA 3	07AVRIL01	0,0080	0,0031	0,162	0,001
EGVA 3	13AVRIL01	0,0031	0,0025	0,070	< 0,001
EGVA 3	19AVRIL01	0,0049	0,0018	0,088	< 0,001

Emplacement	Date	Arsenic	Cadmium	Plomb	Thallium
EGVA 3	25AVRIL01	0,0257	0,0172	0,467	0,012
EGVA 3	01MAI01	0,0178	0,0043	0,226	0,000
EGVA 3	07MAI01	0,0435	0,0858	0,850	0,006
EGVA 3	13MAI01	0,0025	0,0006	0,043	< 0,001
EGVA 3	19MAI01	0,0018	0,0006	0,036	< 0,001
EGVA 3	25MAI01	0,0349	0,0074	0,335	0,005
EGVA 3	31MAI01	0,0067	0,0074	0,146	0,002
EGVA 3	24JUIN01	0,0095	0,0043	0,100	
EGVA 3	30JUIN01	0,0346	0,0251	0,685	0,018
EGVA 3	06JUILL01	0,0018	0,0043	0,098	< 0,001
EGVA 3	12JUILL01	0,0006	0,0006	0,026	
EGVA 3	18JUILL01	0,0037	0,0037	0,110	< 0,001
EGVA 3	24JUILL01	0,0092	0,0061	0,179	< 0,001
EGVA 3	30JUILL01	0,0043	0,0031	0,258	< 0,001
EGVA 3	05AOÛT01	0,0104	0,0043	0,334	0,002
EGVA 3	11AOÛT01	0,1992	0,0153	0,515	0,007
EGVA 3	17AOÛT01	0,0227	0,0123	0,546	0,005
EGVA 3	23AOÛT01	0,0049	0,0031	0,163	0,002
EGVA 3	29AOÛT01	0,0043	0,0031	0,106	0,001
EGVA 3	04SEPT01	0,0132	0,0055	0,247	< 0,006
EGVA 3	10SEPT01	0,0107	0,0031	0,232	< 0,006
EGVA 3	16SEPT01	0,0150	0,0043	0,127	< 0,006
EGVA 3	22SEPT01	0,0034	< 0,0006	0,067	< 0,006
EGVA 3	28SEPT01	0,0021	0,0006	0,071	< 0,006
EGVA 3	04OCT01	0,0012	< 0,0006	0,072	< 0,001
EGVA 3	10OCT01	0,0147	0,0141	0,345	0,003
EGVA 3	16OCT01	0,0086	0,0049	0,204	0,001
EGVA 3	22OCT01	0,0092	0,0061	0,350	< 0,001
EGVA 3	28OCT01	0,0031	0,0025	0,140	0,001
EGVA 3	03NOV01	0,0092	0,0018	0,126	0,002
EGVA 3	09NOV01	0,0074	0,0018	0,254	< 0,001
EGVA 3	15NOV01	0,0166	0,0055	0,279	0,001
EGVA 3	21NOV01	0,0055	0,0025	0,224	< 0,001
EGVA 3	27NOV01	0,0153	0,0043	0,352	0,001
EGVA 3	03DÉC01	0,0049	0,0037	0,150	0,001
EGVA 3	09DÉC01	0,0141	0,0123	0,340	0,002
EGVA 3	15DÉC01	0,0736	0,0490	2,835	0,014
EGVA 3	21DÉC01	0,0300	0,0288	1,156	0,009
EGVA 3	27DÉC01	0,0092	0,0055	0,230	0,004
EGVA 3	02JANV02	0,0074	0,0031	0,264	0,002
EGVA 3	08JANV02	0,0049	0,0031	0,129	0,001
EGVA 3	20JANV02	0,0147	0,0080	0,313	0,003
EGVA 3	26JANV02	0,0061	0,0080	0,276	0,003
EGVA 3	01FÉVR02	0,0028	0,0006	0,025	0,001
EGVA 3	07FÉVR02	0,0028	0,0031	0,098	0,003
EGVA 3	13FÉVR02	0,0040	0,0006	0,086	0,002
EGVA 3	19FÉVR02	0,0162	0,0092	0,484	0,004
EGVA 3	25FÉVR02	0,0015	0,0055	0,061	0,002
EGVA 3	15MARS02	0,001	< 0,0012	0,076	< 0,001
EGVA 3	02AVRIL02	0,0050	0,0031	0,093	0,001
EGVA 3	08AVRIL02	0,0110	0,0092	0,410	0,003
EGVA 3	14AVRIL02	0,0049	0,0018	0,116	0,001
EGVA 3	20AVRIL02	0,0334	0,0229	0,588	0,012
EGVA 3	26AVRIL02	0,0134	0,0031	0,165	0,001
EGVA 3	02MAI02	0,0031	0,0012	0,184	0,029
EGVA 3	08MAI02	0,0141	0,0012	0,319	< 0,001
EGVA 3	14MAI02	< 0,001	< 0,0012	0,086	< 0,001
EGVA 3	20MAI02	0,0277	0,0037	0,246	< 0,001

Emplacement	Date	Arsenic	Cadmium	Plomb	Thallium
EGVA 3	26MAI02	0,0068	0,0025	0,247	< 0,001
EGVA 3	01JUIN02	0,0062	0,0018	0,092	< 0,001
EGVA 3	07JUIN02	0,0061	0,0006	0,251	< 0,001
EGVA 3	13JUIN02	0,0123	0,0166	0,092	< 0,001
EGVA 3	19JUIN02	0,0098	0,0018	0,092	< 0,001
EGVA 3	25JUIN02	0,0024	0,0006	0,055	< 0,001
EGVA 3	01JUILL02	0,0070	0,0009	0,135	0,006
EGVA 3	07JUILL02	0,0008	0,0002	0,033	0,010
EGVA 3	13JUILL02	0,0031	0,0013	0,061	0,008
EGVA 3	19JUILL02	0,0002	0,0001	0,012	0,002
EGVA 3	25JUILL02	0,0011	0,0003	0,055	0,002
EGVA 3	31JUILL02	0,0011	0,0002	0,012	0,002
EGVA 3	06AOÛT02	0,0025	0,0016	0,079	< 0,001
EGVA 3	12AOÛT02	0,0084	0,0028	0,373	< 0,001
EGVA 3	18AOÛT02	0,0075	0,0020	0,189	< 0,001
EGVA 3	24AOÛT02	0,0074	0,0015	0,134	< 0,001
EGVA 3	30AOÛT02	0,0045	0,0024	0,152	< 0,001
EGVA 3	05SEPT02	0,0052	< 0,001	0,129	< 0,001
EGVA 3	11SEPT02	0,0052	< 0,001	0,129	< 0,001
EGVA 3	17SEPT02	0,0080	< 0,001	0,141	< 0,001
EGVA 3	23SEPT02	0,0043	< 0,001	0,141	< 0,001
EGVA 3	29SEPT02	0,0337	0,0043	0,779	0,003
EGVA 3	05OCT02	0,0006	< 0,0006	0,055	< 0,001
EGVA 3	11OCT02	0,0080	0,0018	0,172	< 0,001
EGVA 3	17OCT02	< 0,0006	< 0,0006	0,037	< 0,001
EGVA 3	23OCT02	0,0049	0,0006	0,092	< 0,001
EGVA 3	29OCT02	0,0086	0,0055	0,288	< 0,001
EGVA 3	04NOV02	0,0037	0,0018	0,116	< 0,001
EGVA 3	10NOV02	0,0037	0,0006	0,080	< 0,001
EGVA 3	16NOV02	0,0233	0,0007	0,454	0,007
EGVA 3	22NOV02	0,0074	0,0025	0,202	< 0,001
EGVA 3	28NOV02	0,0233	0,0129	0,809	< 0,001
EGVA 3	04DÉC02	0,0018	0,0012	0,061	< 0,001
EGVA 3	10DÉC02	0,0074	0,0031	0,184	< 0,001
EGVA 3	16DÉC02	0,0012	0,0025	0,061	< 0,001
EGVA 3	22DÉC02			0,025	< 0,001
EGVA 3	28DÉC02	0,0031	0,0012	0,116	< 0,001

A1.1 Sommaire des données mesurées par les EGVA

Le tableau suivant (tableau A1.2) résume les concentrations dans l'air de métaux potentiellement inquiétants mesurées aux trois stations situées dans la communauté. Les mesures portaient sur des concentrations moyennes sur 24 heures relevées tous les six jours, de 1996 jusqu'en 2002. Les concentrations moyennes d'arsenic, de cadmium et de thallium ont considérablement diminué dans l'air au cours de cette période. Les concentrations de zinc ont aussi diminué jusqu'en 2001, mais sont revenues en 2002 aux niveaux de la période de 1996 à 1999. L'annexe B présente des données relatives aux gaz de combustion.

Tableau A1.2 Sommaire des données mesurées par les EGVA relatives aux métaux potentiellement inquiétants (µg/m³)

Année	EGVA 1	EGVA 2	EGVA 3
Arsenic dans l'air			

1996	0,034 (max. : 0,22; obs. : 59)	0,023 (max. : 0,22; obs. : 59)	0,028 (max. : 0,18; obs. : 59)
1997	0,049 (max. : 0,54; obs. : 53)	0,051 (max. : 0,6; obs. : 52)	0,128 (max. : 1,95; obs. : 50)
1998	0,042 (max. : 0,43; obs. : 60)	0,023 (max. : 0,16; obs. : 54)	0,032 (max. : 0,22; obs. : 60)
1999	0,033 (max. : 0,3; obs. : 59)	0,018 (max. : 0,12; obs. : 53)	0,018 (max. : 0,14; obs. : 59)
2000	0,011 (max. : 0,05; obs. : 57)	0,009 (max. : 0,08; obs. : 54)	0,01 (max. : 0,08; obs. : 59)
2001	0,008 (max. : 0,05; obs. : 57)	0,005 (max. : 0,04; obs. : 56)	0,014 (max. : 0,2; obs. : 57)
2002	0,007 (max. : 0,04; obs. : 50)	0,012 (max. : 0,1; obs. : 48)	0,008 (max. : 0,03; obs. : 55)
Cadmium dans l'air			
1996	0,012 (max. : 0,11; obs. : 58)	0,006 (max. : 0,05; obs. : 59)	0,008 (max. : 0,04; obs. : 59)
1997	0,009 (max. : 0,05; obs. : 53)	0,003 (max. : 0,02; obs. : 52)	0,007 (max. : 0,04; obs. : 50)
1998	0,022 (max. : 0,53; obs. : 60)	0,005 (max. : 0,03; obs. : 54)	0,008 (max. : 0,04; obs. : 60)
1999	0,015 (max. : 0,18; obs. : 59)	0,005 (max. : 0,02; obs. : 53)	0,008 (max. : 0,05; obs. : 59)
2000	0,006 (max. : 0,05; obs. : 57)	0,004 (max. : 0,02; obs. : 54)	0,006 (max. : 0,03; obs. : 59)
2001	0,004 (max. : 0,03; obs. : 57)	0,002 (max. : 0,02; obs. : 56)	0,007 (max. : 0,09; obs. : 57)
2002	0,002 (max. : 0,01; obs. : 48)	0,003 (max. : 0,02; obs. : 47)	0,003 (max. : 0,02; obs. : 55)
Plomb dans l'air			
1996	0,438 (max. : 2,86; obs. : 59)	0,149 (max. : 1,08; obs. : 59)	0,259 (max. : 1,1; obs. : 59)
1997	0,324 (max. : 2,56; obs. : 53)	0,125 (max. : 1,04; obs. : 52)	0,283 (max. : 1,95; obs. : 50)
1998	0,555 (max. : 3,32; obs. : 60)	0,125 (max. : 0,88; obs. : 54)	0,272 (max. : 2,08; obs. : 60)
1999	0,767 (max. : 8,44; obs. : 59)	0,189 (max. : 0,91; obs. : 53)	0,301 (max. : 1,82; obs. : 59)
2000	0,243 (max. : 1,09; obs. : 57)	0,114 (max. : 0,44; obs. : 54)	0,166 (max. : 0,88; obs. : 59)
2001	0,182 (max. : 0,71; obs. : 57)	0,093 (max. : 0,68; obs. : 56)	0,252 (max. : 2,84; obs. : 57)
2002	0,147 (max. : 0,53; obs. : 52)	0,169 (max. : 1,24; obs. : 51)	0,183 (max. : 0,81; obs. : 56)
Thallium dans l'air			
1996	0,01 (max. : 0,13; obs. : 59)	0,005 (max. : 0,03; obs. : 59)	0,006 (max. : 0,04; obs. : 59)
1997	0,006 (max. : 0,02; obs. : 53)	0,004 (max. : 0,01; obs. : 52)	0,005 (max. : 0,01; obs. : 50)
1998	0,007 (max. : 0,07; obs. : 60)	0,004 (max. : 0,02; obs. : 54)	0,004 (max. : 0,02; obs. : 60)
1999	0,008 (max. : 0,07; obs. : 59)	0,004 (max. : 0,01; obs. : 52)	0,005 (max. : 0,03; obs. : 59)
2000	0,003 (max. : 0,02; obs. : 56)	0,003 (max. : 0,01; obs. : 52)	0,003 (max. : 0,03; obs. : 58)
2001	0,002 (max. : 0,01; obs. : 56)	0,001 (max. : 0,01; obs. : 53)	0,003 (max. : 0,02; obs. : 55)
2002	0,002 (max. : 0,01; obs. : 52)	0,002 (max. : 0,01; obs. : 51)	0,002 (max. : 0,03; obs. : 56)
Zinc dans l'air			
1997	0,304 (max. : 0,88; obs. : 26)	0,167 (max. : 0,8; obs. : 26)	0,199 (max. : 0,58; obs. : 25)
1998	0,32 (max. : 4,54; obs. : 60)	0,097 (max. : 0,55; obs. : 54)	0,284 (max. : 5,89; obs. : 59)
1999	0,391 (max. : 1,75; obs. : 59)	0,321 (max. : 2,11; obs. : 52)	0,248 (max. : 1,68; obs. : 59)
2000	0,098 (max. : 0,64; obs. : 56)	0,075 (max. : 0,62; obs. : 53)	0,072 (max. : 0,33; obs. : 54)
2001	0,087 (max. : 1,06; obs. : 57)	0,074 (max. : 1,56; obs. : 56)	0,082 (max. : 0,84; obs. : 57)
2002	0,374 (max. : 2,08; obs. : 51)	0,359 (max. : 1,58; obs. : 50)	0,463 (max. : 2,86; obs. : 56)

A2.0 Sol

Les cartes géographiques ci-dessous présentent les moyennes des mesures à différents emplacements (depuis 2003) dans le cas de l'arsenic, du plomb et du thallium. Les niveaux de thallium obtenus en se servant d'un seuil de détection de 10 mg/kg n'ont pas été utilisés dans le calcul des moyennes. Certains des emplacements où le CCNB (2004a, b) et GEMTEC (2004) ont effectué leurs prélèvements sont approximatifs.

Figure A2 Données mesurées par rapport à l'arsenic dans le sol de la grande région de Belledune

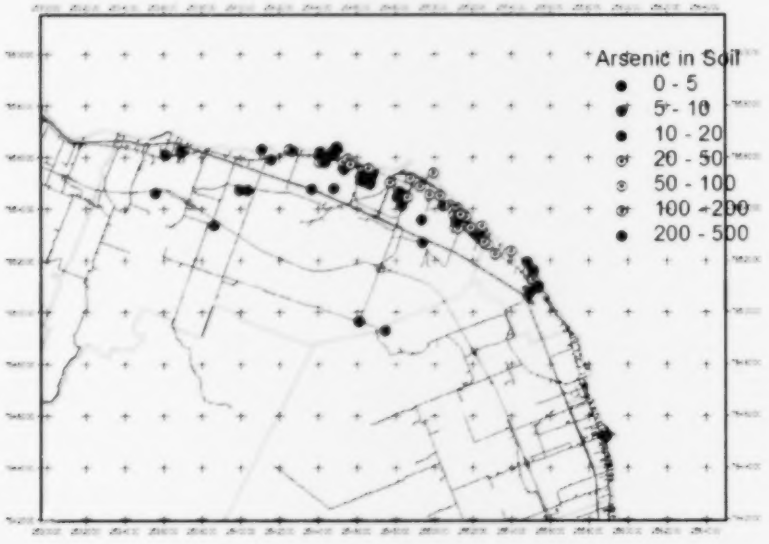


Figure A3 Données mesurées par rapport au cadmium dans le sol de la grande région de Belledune

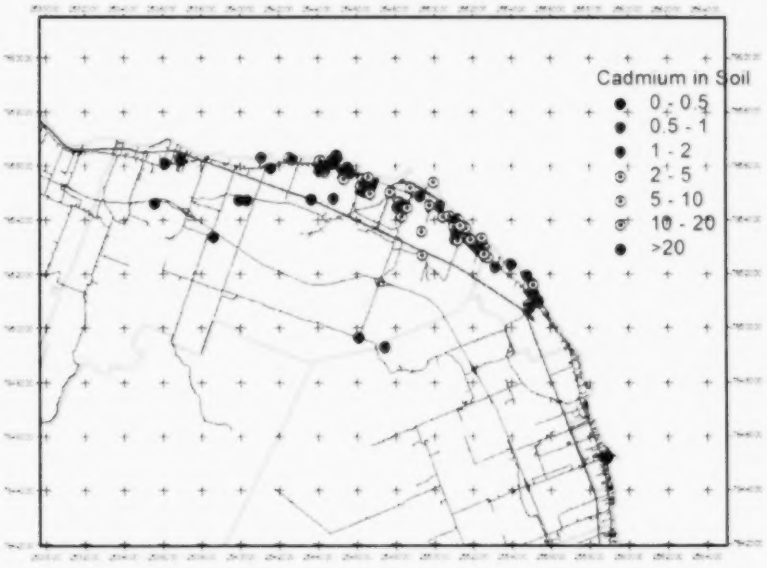


Figure A4 Données mesurées par rapport au plomb dans le sol de la grande région de Belledune

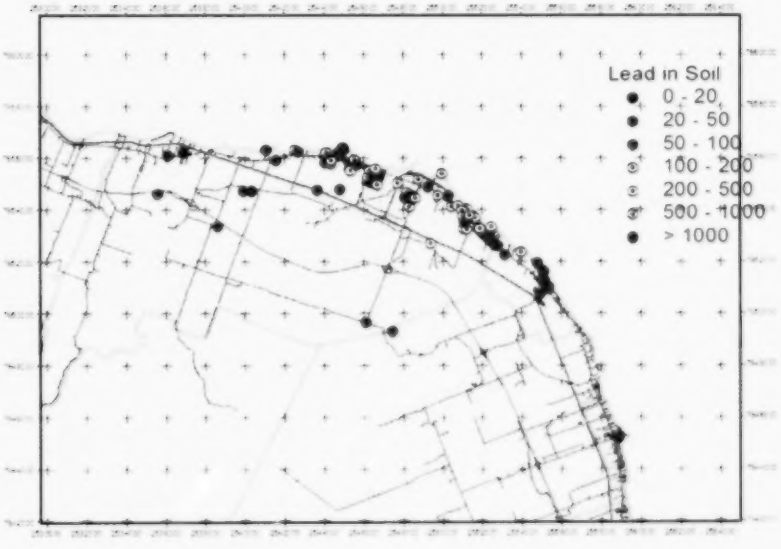
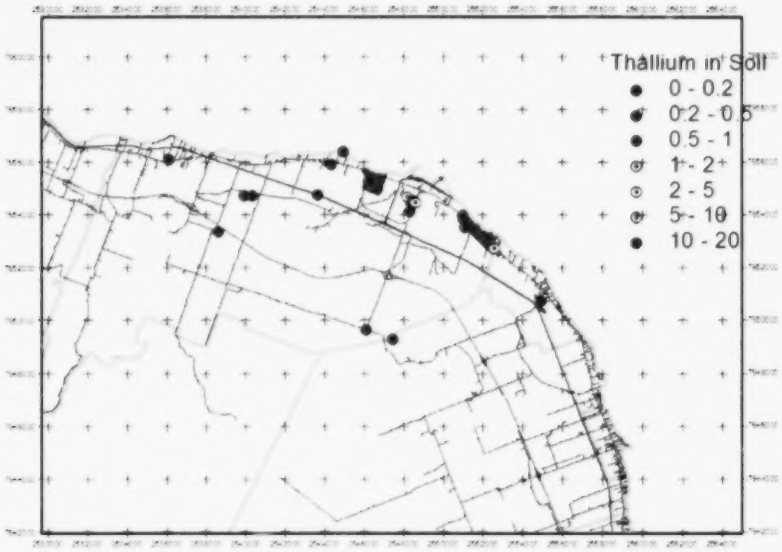


Figure A5 Données mesurées par rapport au thallium dans le sol de la grande région de Belledune



A2.1 Concentrations dans le sol qui ont servi à choisir les SCPI

Les SCPI ont été choisies en fonction des concentrations mesurées dans le sol disponibles en juin 2004, au moment de la rédaction du document sur la méthodologie de l'ERSH. On disposait de données provenant de nombreuses sources dont le PSE de Noranda (Brunswick Mining and Smelting Corporation, 2004b), l'échantillonnage de référence pour les installations proposées de Bennett (JWEL, 2003) les prélèvements effectués par le CCNB à l'automne 2003 (2004a, b) et GEMTEC (2004), ainsi que de données recueillies au cours des années précédentes par le gouvernement du Nouveau-Brunswick. Les données prises en considération ne proviennent que de la GRB et ne comprennent pas celles mesurées dans le sol de la zone industrielle. On a recherché dans l'ensemble des données regroupées la concentration maximale mesurée de chacun des métaux. Le tableau A2.1 présente ces concentrations maximales, ainsi que l'organisme qui les a recueillies.

Tableau A2.1 Concentrations maximales de métal qui ont servi à choisir les substances chimiques potentiellement inquiétantes (SCPI)

Substance chimique	Année	Concentration (mg/kg)	Identification des données	Emplacement	Zone à l'étude	Source
Aluminium	2003	19200	GEMTBFXG	Terrain de balle, Townsite	Belledune	GEMTEC
Antimoine	2003	40	B075071	B075071	Belledune	CCNB
Arsenic	1996	111,5	Sol 11	Chalmers Sud-Ouest	Lower Belledune	Noranda
Baryum	2003	1280	B075095	B075095	Lower Belledune	CCNB
Béryllium	2003	1,4	B075059	B075059	Townsite n° 2	CCNB
Bismuth	2003	18	GEMPVBSS3	Arrêt d'autobus de Pointe-Verte	Pointe-Verte	GEMTEC
Bore	2003	11	GEMRBS7	Sol Roherty	Belledune	GEMTEC
Cadmium	2002	15	Sol 8	Chalmers	Lower Belledune	Noranda
Calcium	2003	18000	GEMPVBSS5	Arrêt d'autobus de Pointe-Verte	Pointe-Verte	GEMTEC
Chrome	2003	100	B075095	B075095	Lower Belledune	CCNB
Cobalt	2003	27,4	GEMDMS2	Moniteur, Townsite	Townsite n° 2	GEMTEC
Cuivre	2003	351	GEMDMS2	Moniteur, Townsite	Townsite n° 2	GEMTEC
Fluorure	1994	195	Sol 6	Townsite n° 2	Townsite n° 2	Noranda
Fer	2003	51500	GEMDMS2	Moniteur, Townsite	Townsite n° 2	GEMTEC
Plomb	2003	2210	GEMDMS2	Moniteur, Townsite	Townsite n° 2	GEMTEC
Lithium	2003	30,5	GEMBSC8S1	Carré de sable de l'école de Belledune	Belledune	GEMTEC
Magnésium	2003	12200	GEMDMS1	Moniteur, Townsite	Townsite n° 2	GEMTEC
Manganèse	2003	1445	B075051	B075051	Belledune	CCNB
Mercure	2004	0,11	Sol 6	Townsite n° 2	Townsite n° 2	Noranda
Molybdène	2003	3	B075095	B075095	Lower Belledune	CCNB
Nickel	2003	69	B075059	B075059	Townsite n° 2	CCNB
Potassium	2003	1740	GEMDMS2	Moniteur, Townsite	Townsite n° 2	GEMTEC
Rubidium	2003	23,9	GEMBSCXF	Terrain de jeu de l'école de Belledune	Belledune	GEMTEC
Sélénium	2003	2	GEMDMS2	Moniteur, Townsite	Townsite n° 2	GEMTEC
Argent	2003	4,8	B075085	B075085	Pointe-Verte	CCNB
Sodium	2003	2010	GEMRBS7	Sol Roherty	Belledune	GEMTEC
Strontium	2003	367	B075087	B075087	Pointe-Verte	CCNB
Tellure	2003	0,9	GEMPVBSS1	Arrêt d'autobus de Pointe-Verte	Pointe-Verte	GEMTEC
Thallium	1996	7	Jardin HH2		Belledune	Noranda
Étain	2003	16,8	GEMDMS2	Moniteur, Townsite	Townsite n° 2	GEMTEC
Uranium	2003	20	B075070	B075070	Belledune	CCNB
Vanadium	2003	223	B075095	B075095	Lower Belledune	CCNB
Zinc	2003	5320	GEMDMS2	Moniteur, Townsite	Townsite n° 2	GEMTEC

Les concentrations de dioxines, de furanes et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ont été calculées à partir des données recueillies par Noranda en 2004 (Brunswick Mining and Smelting Corporation, 2004c). Les concentrations de toluène et de xylène ont été calculées à partir de l'enquête de Bennett menée en 2003 pour établir des valeurs de référence pour le sol (JWEL, 2003).

Le PSE de Noranda (Brunswick Mining and Smelting Corporation, 2004b) a mesuré les concentrations dans le sol à des emplacements de surveillance du fourrage et des potagers pour les périodes antérieures et la période actuelle; celles-ci sont présentées

au tableau A2.2. Pour ce programme, on a prélevé des échantillons composites. Les données comprenaient des données recueillies régulièrement entre 2000 et 2003, ainsi que les résultats d'un dépistage des métaux effectué en 2004 à quatre emplacements dans le secteur résidentiel.

On présente au tableau A2.2 les concentrations mesurées dans le sol par le PSE de Noranda aux emplacements de surveillance du fourrage et des potagers pour les périodes antérieures et la période actuelle. Pour ce programme, on a prélevé des échantillons composites. Les données comprennent des données régulières recueillies entre 2000 et 2003, ainsi que les résultats d'un dépistage des métaux en 2004 à quatre emplacements dans le secteur résidentiel.

Tableau A2.2 Sommaire des données des mesures du sol tirées du PSE de Noranda [mg/kg(à l'état sec)]

Emplacement	De 1975 à 1984	De 1985 à 1999	Période actuelle
Arsenic dans le sol			
Jardin A		22,2 (max. : 22,7; obs. : 3)	
Jardin C		34,39 (max. : 46,8; obs. : 13)	24,49 (max. : 28,1; obs. : 4)
Jardin CC		9,122 (max. : 10,9; obs. : 3)	
Jardin D		20,44 (max. : 20,5; obs. : 2)	17,05 (max. : 19,5; obs. : 4)
Jardin DD		18,94 (max. : 21,5; obs. : 9)	19,71 (max. : 20,8; obs. : 3)
Jardin Dorig		26,97 (max. : 28,3; obs. : 3)	
Jardin E		25,51 (max. : 37,4; obs. : 13)	
Jardin EE1		15,71 (max. : 23,8; obs. : 10)	15,48 (max. : 17,2; obs. : 4)
Jardin EE2		16,58 (max. : 18,8; obs. : 3)	
Jardin F		36,08 (max. : 47,6; obs. : 5)	
Jardin FF		21,71 (max. : 93; obs. : 6)	
Jardin G		22,04 (max. : 27,9; obs. : 7)	
Jardin GG1		13,89 (max. : 15,7; obs. : 3)	
Jardin GG2		14,92 (max. : 16,3; obs. : 4)	13,73 (max. : 15,5; obs. : 4)
Jardin H1		14,36 (max. : 16,5; obs. : 2)	12,96 (max. : 13; obs. : 1)
Jardin H2		15,5 (max. : 24,6; obs. : 6)	
Jardin HH1		20,13 (max. : 24,9; obs. : 2)	
Jardin HH2		25,42 (max. : 30,4; obs. : 4)	
Jardin I		22,49 (max. : 33,4; obs. : 13)	20,31 (max. : 22,6; obs. : 4)
Jardin II		17,24 (max. : 22,8; obs. : 14)	
Jardin J		19,27 (max. : 27,6; obs. : 13)	13,08 (max. : 17,9; obs. : 4)
Jardin KK		24,39 (max. : 27,3; obs. : 4)	17,9 (max. : 22,5; obs. : 4)
Jardin MM		8,892 (max. : 10,4; obs. : 5)	6,26 (max. : 6,42; obs. : 2)
Jardin N			10 (max. : 10; obs. : 1)
Jardin NN		14,72 (max. : 17,9; obs. : 3)	
Jardin O		18,77 (max. : 32,5; obs. : 10)	
Jardin P		14,12 (max. : 17,9; obs. : 13)	13,21 (max. : 16,7; obs. : 4)
Jardin PP		23,79 (max. : 44,4; obs. : 4)	4,88 (max. : 4,88; obs. : 1)
Jardin PP2		18,08 (max. : 18,1; obs. : 1)	11,38 (max. : 11,4; obs. : 1)
Jardin QQ		17,08 (max. : 17,1; obs. : 1)	
Jardin T		16,31 (max. : 20; obs. : 5)	15,4 (max. : 15,4; obs. : 1)
Jardin TT1		20,09 (max. : 29; obs. : 8)	10,3 (max. : 10,3; obs. : 1)
Jardin TT2		22 (max. : 22; obs. : 1)	
Jardin U		28,78 (max. : 53; obs. : 10)	
Jardin W		11,23 (max. : 16,4; obs. : 13)	13,33 (max. : 15; obs. : 4)
Jardin X		21,1 (max. : 23,5; obs. : 3)	
Jardin Y		27,71 (max. : 30,8; obs. : 5)	
Sol I	82,43 (max. : 125; obs. : 7)	95,66 (max. : 179; obs. : 14)	118,1 (max. : 159; obs. : 4)

Tableau A2.2 Sommaire des données des mesures du sol tirées du PSE de Noranda [mg/kg (à l'état sec)] (suite)

Sol 10	19 (max. : 24; obs. : 7)	16,96 (max. : 25; obs. : 14)	16,33 (max. : 23; obs. : 3)
Sol 11	29,14 (max. : 37; obs. : 7)	54,27 (max. : 112; obs. : 13)	24,53 (max. : 31,8; obs. : 4)
Sol 12	38,57 (max. : 44; obs. : 7)	28,75 (max. : 41; obs. : 14)	19,6 (max. : 28; obs. : 4)
Sol 13	66,43 (max. : 80; obs. : 7)	25,5 (max. : 39; obs. : 14)	26,55 (max. : 34,7; obs. : 4)
Sol 14	35,43 (max. : 79; obs. : 7)	19,67 (max. : 34; obs. : 14)	10,25 (max. : 17; obs. : 4)
Sol 15	45,57 (max. : 57; obs. : 7)	61,32 (max. : 151; obs. : 14)	108 (max. : 215; obs. : 4)
Sol 17	15,14 (max. : 19; obs. : 7)	16,21 (max. : 43; obs. : 14)	12,03 (max. : 16,8; obs. : 5)
Sol 18	20,71 (max. : 24; obs. : 7)	20 (max. : 22; obs. : 2)	
Sol 19	76 (max. : 271; obs. : 7)	34,88 (max. : 48; obs. : 14)	35,72 (max. : 47,3; obs. : 4)
Sol 2	64,43 (max. : 95; obs. : 7)	52,55 (max. : 135; obs. : 14)	40,13 (max. : 63,3; obs. : 4)
Sol 20		27,06 (max. : 41; obs. : 14)	24,78 (max. : 27,5; obs. : 4)
Sol 21		52,55 (max. : 105; obs. : 14)	46,72 (max. : 77; obs. : 4)
Sol 22		5,3 (max. : 8; obs. : 10)	2,938 (max. : 3,25; obs. : 4)
Sol 3	149,4 (max. : 290; obs. : 7)	229,2 (max. : 924; obs. : 14)	105,9 (max. : 221; obs. : 4)
Sol 4	51,14 (max. : 77; obs. : 7)	44,85 (max. : 100; obs. : 13)	29,35 (max. : 32; obs. : 5)
Sol 5	45,57 (max. : 67; obs. : 7)	33,8 (max. : 52; obs. : 14)	32 (max. : 40,8; obs. : 4)
Sol 6	39 (max. : 57; obs. : 7)	23,59 (max. : 32; obs. : 14)	14,85 (max. : 23,5; obs. : 5)
Sol 7	21,57 (max. : 27; obs. : 7)	12,87 (max. : 19; obs. : 14)	10,56 (max. : 13,5; obs. : 4)
Sol 8	42,57 (max. : 51; obs. : 7)	34,48 (max. : 99,5; obs. : 14)	39,7 (max. : 83; obs. : 5)
Sol 9	25,43 (max. : 34; obs. : 7)	64,25 (max. : 276; obs. : 14)	256,6 (max. : 625; obs. : 4)
Cadmium dans le sol			
Jardin A		1,5 (max. : 2; obs. : 3)	
Jardin C		1,771 (max. : 3,33; obs. : 12)	1,964 (max. : 2,25; obs. : 4)
Jardin CC		0,85 (max. : 2; obs. : 4)	
Jardin D		1,54 (max. : 1,58; obs. : 2)	1,624 (max. : 2; obs. : 4)
Jardin DD		0,482 (max. : 0,5; obs. : 9)	0,5 (max. : 0,5; obs. : 3)
Jardin Dorig		1,167 (max. : 1,5; obs. : 3)	
Jardin E		1,279 (max. : 2; obs. : 13)	
Jardin EE1		0,485 (max. : 0,5; obs. : 10)	0,5 (max. : 0,5; obs. : 4)
Jardin EE2		0,5 (max. : 0,5; obs. : 3)	
Jardin F		0,98 (max. : 2; obs. : 5)	
Jardin FF		0,42 (max. : 0,5; obs. : 5)	
Jardin G		1,244 (max. : 3; obs. : 7)	
Jardin GG1		0,583 (max. : 0,75; obs. : 3)	
Jardin GG2		0,543 (max. : 0,67; obs. : 4)	0,52 (max. : 0,58; obs. : 4)
Jardin H1		0,5 (max. : 0,5; obs. : 2)	0,5 (max. : 0,5; obs. : 1)
Jardin H2		0,5 (max. : 0,5; obs. : 6)	
Jardin HH1		0,96 (max. : 1; obs. : 2)	
Jardin HH2		0,999 (max. : 1,42; obs. : 4)	
Jardin I		0,623 (max. : 1; obs. : 13)	0,5 (max. : 0,5; obs. : 4)
Jardin II		1,313 (max. : 5; obs. : 14)	
Jardin J		0,469 (max. : 0,5; obs. : 13)	0,519 (max. : 0,58; obs. : 4)
Jardin KK		0,728 (max. : 0,92; obs. : 4)	0,855 (max. : 1; obs. : 4)
Jardin MM		0,5 (max. : 0,5; obs. : 5)	0,5 (max. : 0,5; obs. : 2)
Jardin N			0,5 (max. : 0,5; obs. : 1)
Jardin NN		0,583 (max. : 0,67; obs. : 3)	
Jardin O		0,909 (max. : 1,83; obs. : 10)	
Jardin P		0,479 (max. : 0,5; obs. : 14)	0,5 (max. : 0,5; obs. : 4)
Jardin PP		0,639 (max. : 0,92; obs. : 3)	0,5 (max. : 0,5; obs. : 1)
Jardin PP2		0,05 (max. : 0,05; obs. : 1)	0,5 (max. : 0,5; obs. : 1)
Jardin QQ		0,5 (max. : 0,5; obs. : 1)	
Jardin T		0,568 (max. : 0,67; obs. : 5)	0,5 (max. : 0,5; obs. : 1)
Jardin TT1		0,615 (max. : 1,42; obs. : 8)	0,83 (max. : 0,83; obs. : 1)
Jardin TT2		1,33 (max. : 1,33; obs. : 1)	

Tableau A2.2 Sommaire des données des mesures du sol tirées du PSE de Noranda [mg/kg (à l'état sec)] (suite)

Emplacement	De 1975 à 1984	De 1985 à 1999	Période actuelle
Jardin U		1,083 (max. : 1,5; obs. : 10)	
Jardin W		0,516 (max. : 0,62; obs. : 13)	0,5 (max. : 0,5; obs. : 4)
Jardin X		0,699 (max. : 0,92; obs. : 3)	
Jardin Y		0,716 (max. : 1; obs. : 5)	
Sol 1	34,86 (max. : 50; obs. : 7)	31,76 (max. : 60,3; obs. : 14)	37,88 (max. : 46; obs. : 4)
Sol 10	5,286 (max. : 8; obs. : 7)	2,389 (max. : 7; obs. : 14)	1,333 (max. : 2,5; obs. : 3)
Sol 11	3,714 (max. : 7; obs. : 7)	2,535 (max. : 4; obs. : 13)	2,5 (max. : 4,5; obs. : 4)
Sol 12	7 (max. : 13; obs. : 7)	4,307 (max. : 10; obs. : 14)	4,188 (max. : 7,75; obs. : 4)
Sol 13	2,571 (max. : 4; obs. : 7)	1,546 (max. : 4; obs. : 14)	2,525 (max. : 3,5; obs. : 4)
Sol 14	2,714 (max. : 4; obs. : 7)	1,236 (max. : 3; obs. : 14)	2,563 (max. : 5,5; obs. : 4)
Sol 15	14,43 (max. : 29; obs. : 7)	9,421 (max. : 32; obs. : 14)	6,625 (max. : 10,8; obs. : 4)
Sol 17	2,143 (max. : 3; obs. : 7)	1,333 (max. : 8,5; obs. : 14)	0,46 (max. : 0,5; obs. : 5)
Sol 18	1,857 (max. : 3; obs. : 7)	0,75 (max. : 1; obs. : 2)	
Sol 19	19,14 (max. : 59; obs. : 7)	6,246 (max. : 13; obs. : 14)	6,188 (max. : 8,25; obs. : 4)
Sol 2	27,57 (max. : 43; obs. : 7)	20,93 (max. : 48; obs. : 14)	19,31 (max. : 29,5; obs. : 4)
Sol 20		1,086 (max. : 2; obs. : 14)	0,793 (max. : 1,17; obs. : 4)
Sol 21		2,304 (max. : 5; obs. : 14)	1,563 (max. : 3; obs. : 4)
Sol 22		0,7 (max. : 1; obs. : 10)	0,563 (max. : 0,75; obs. : 4)
Sol 3	68,5 (max. : 195; obs. : 7)	45,11 (max. : 103; obs. : 14)	32,56 (max. : 50,5; obs. : 4)
Sol 4	8,143 (max. : 12; obs. : 7)	6,465 (max. : 14; obs. : 13)	3,04 (max. : 4,7; obs. : 5)
Sol 5	15,29 (max. : 25; obs. : 7)	8,35 (max. : 15; obs. : 14)	8,063 (max. : 12,5; obs. : 4)
Sol 6	3,714 (max. : 6; obs. : 7)	1,968 (max. : 4; obs. : 14)	1,22 (max. : 2; obs. : 5)
Sol 7	2,714 (max. : 4; obs. : 7)	1,207 (max. : 2,5; obs. : 14)	0,625 (max. : 1; obs. : 4)
Sol 8	4 (max. : 6; obs. : 7)	3,407 (max. : 5,5; obs. : 14)	7,24 (max. : 15; obs. : 5)
Sol 9	2,571 (max. : 4; obs. : 7)	3,036 (max. : 11; obs. : 14)	13,06 (max. : 32,5; obs. : 4)
Chrome dans le sol			
Jardin N			39 (max. : 39; obs. : 1)
Sol 17			39 (max. : 39; obs. : 1)
Sol 4			25 (max. : 25; obs. : 1)
Sol 6			36 (max. : 36; obs. : 1)
Sol 8			32 (max. : 32; obs. : 1)
Dioxines et furanes dans le sol			
Jardin N			3E-4 (max. : 0; obs. : 1)
Sol 17			0,001 (max. : 0; obs. : 1)
Sol 4			6E-4 (max. : 0; obs. : 1)
Sol 6			2E-4 (max. : 0; obs. : 1)
Sol 8			3E-4 (max. : 0; obs. : 1)
Fluorure dans le sol			
Sol 1		105 (max. : 120; obs. : 7)	
Sol 10		58,25 (max. : 79; obs. : 8)	
Sol 11		60,98 (max. : 88,9; obs. : 8)	
Sol 12		57,2 (max. : 73,1; obs. : 8)	
Sol 13		93,35 (max. : 125; obs. : 8)	
Sol 14		40,49 (max. : 61,2; obs. : 7)	
Sol 15		205,2 (max. : 331; obs. : 8)	
Sol 17		88 (max. : 123; obs. : 8)	
Sol 19		75,68 (max. : 103; obs. : 8)	
Sol 2		66,51 (max. : 94,2; obs. : 8)	
Sol 20		40,01 (max. : 49,1; obs. : 7)	
Sol 21		61,26 (max. : 79; obs. : 8)	
Sol 22		22,8 (max. : 30,3; obs. : 7)	
Sol 3		127,7 (max. : 214; obs. : 8)	
Sol 4		105,8 (max. : 142; obs. : 7)	
Sol 5		2769 (max. : 9920; obs. : 8)	

Tableau A2.2 Sommaire des données des mesures du sol tirées du PSE de Noranda [mg/kg (à l'état sec)] (suite)

Emplacement	De 1975 à 1984	De 1985 à 1999	Période actuelle
Sol 6		88,31 (max. : 195; obs. : 8)	
Sol 7		69,69 (max. : 121; obs. : 8)	
Sol 8		54,71 (max. : 86; obs. : 8)	
Sol 9		99,91 (max. : 138; obs. : 7)	
Plomb dans le sol			
Jardin A		149,3 (max. : 168; obs. : 3)	
Jardin C		130,7 (max. : 198; obs. : 13)	134,7 (max. : 141; obs. : 4)
Jardin CC		34,38 (max. : 45,8; obs. : 3)	
Jardin D		105,8 (max. : 107; obs. : 2)	97,63 (max. : 112; obs. : 4)
Jardin DD		34,17 (max. : 43; obs. : 10)	29,43 (max. : 35,8; obs. : 3)
Jardin Dorig		80,29 (max. : 96,7; obs. : 3)	
Jardin E		115 (max. : 153; obs. : 13)	
Jardin EE1		35,94 (max. : 61,7; obs. : 10)	27,5 (max. : 29,2; obs. : 4)
Jardin EE2		28,31 (max. : 35,8; obs. : 3)	
Jardin F		82,36 (max. : 105; obs. : 5)	
Jardin FF		31,19 (max. : 39,2; obs. : 5)	
Jardin G		117,4 (max. : 143; obs. : 7)	
Jardin GG1		38,62 (max. : 47,5; obs. : 3)	
Jardin GG2		43,96 (max. : 53,3; obs. : 4)	36,45 (max. : 38,3; obs. : 4)
Jardin H1		35,42 (max. : 38,3; obs. : 2)	35 (max. : 35; obs. : 1)
Jardin H2		43,39 (max. : 60,8; obs. : 6)	
Jardin HH1		53,3 (max. : 60,8; obs. : 2)	
Jardin HH2		78,56 (max. : 128; obs. : 4)	
Jardin I		69,79 (max. : 100; obs. : 13)	42,9 (max. : 53,3; obs. : 4)
Jardin II		48,08 (max. : 65,8; obs. : 14)	
Jardin J		30,1 (max. : 45; obs. : 13)	23,45 (max. : 25,8; obs. : 4)
Jardin KK		52,51 (max. : 61,7; obs. : 4)	51,23 (max. : 57,5; obs. : 4)
Jardin MM		19,33 (max. : 23,3; obs. : 5)	11,7 (max. : 11,7; obs. : 2)
Jardin N			37,5 (max. : 37,5; obs. : 1)
Jardin NN		78,33 (max. : 100; obs. : 3)	
Jardin O		60,74 (max. : 76,5; obs. : 10)	
Jardin P		49,43 (max. : 68; obs. : 13)	37,7 (max. : 41,7; obs. : 4)
Jardin PP		57,7 (max. : 101; obs. : 4)	20 (max. : 20; obs. : 1)
Jardin PP2		40 (max. : 40; obs. : 1)	30 (max. : 30; obs. : 1)
Jardin QQ		65 (max. : 65; obs. : 1)	
Jardin T		42,84 (max. : 57,5; obs. : 5)	30,8 (max. : 30,8; obs. : 1)
Jardin TT1		53,16 (max. : 69,1; obs. : 8)	37,5 (max. : 37,5; obs. : 1)
Jardin TT2		65,8 (max. : 65,8; obs. : 1)	
Jardin U		62,35 (max. : 103; obs. : 10)	
Jardin W		37,44 (max. : 59,1; obs. : 13)	24,9 (max. : 30; obs. : 4)
Jardin X		63,33 (max. : 92,5; obs. : 3)	
Jardin Y		64,5 (max. : 84,2; obs. : 5)	
Sol 1	2043 (max. : 3090; obs. : 7)	2042 (max. : 5350; obs. : 14)	2838 (max. : 3200; obs. : 4)
Sol 10	258,4 (max. : 375; obs. : 7)	147,3 (max. : 513; obs. : 14)	78,33 (max. : 113; obs. : 3)
Sol 11	202 (max. : 428; obs. : 7)	164,2 (max. : 335; obs. : 14)	125 (max. : 163; obs. : 4)
Sol 12	385,1 (max. : 895; obs. : 7)	253,1 (max. : 595; obs. : 14)	158,8 (max. : 348; obs. : 4)
Sol 13	88,86 (max. : 123; obs. : 7)	106,3 (max. : 265; obs. : 14)	115,9 (max. : 216; obs. : 4)
Sol 14	97,86 (max. : 140; obs. : 7)	96,43 (max. : 153; obs. : 14)	345 (max. : 703; obs. : 4)
Sol 15	1363 (max. : 2888; obs. : 7)	1174 (max. : 3875; obs. : 14)	893,8 (max. : 2200; obs. : 4)
Sol 17	136 (max. : 205; obs. : 7)	111,6 (max. : 415; obs. : 14)	35,02 (max. : 37,9; obs. : 5)
Sol 18	72 (max. : 100; obs. : 7)	71,5 (max. : 100; obs. : 2)	

Tableau A2.2 Sommaire des données des mesures du sol tirées du PSE de Noranda (mg/kg (à l'état sec)] (suite)

Emplacement	De 1975 à 1984	De 1985 à 1999	Période actuelle
Sol 19	2181 (max. : 11E3; obs. : 7)	315,1 (max. : 830; obs. : 14)	361,3 (max. : 558; obs. : 4)
Sol 2	2403 (max. : 4200; obs. : 7)	1307 (max. : 3825; obs. : 14)	668,1 (max. : 1425; obs. : 4)
Sol 20		92,25 (max. : 430; obs. : 14)	41,6 (max. : 53,9; obs. : 4)
Sol 21		132,3 (max. : 340; obs. : 14)	83,13 (max. : 125; obs. : 4)
Sol 22		38,05 (max. : 88; obs. : 10)	10,63 (max. : 17,5; obs. : 4)
Sol 3	6620 (max. : 12E3; obs. : 7)	4365 (max. : 14E3; obs. : 14)	3370 (max. : 8000; obs. : 4)
Sol 4	785,7 (max. : 1123; obs. : 6)	1051 (max. : 4063; obs. : 13)	442,4 (max. : 902; obs. : 5)
Sol 5	1250 (max. : 2248; obs. : 7)	587,5 (max. : 1295; obs. : 14)	690,6 (max. : 1525; obs. : 4)
Sol 6	164,7 (max. : 241; obs. : 7)	128,3 (max. : 213; obs. : 14)	76,16 (max. : 103; obs. : 5)
Sol 7	113,1 (max. : 258; obs. : 7)	72,43 (max. : 143; obs. : 14)	30 (max. : 32,5; obs. : 4)
Sol 8	259 (max. : 300; obs. : 7)	231,7 (max. : 380; obs. : 14)	543 (max. : 1575; obs. : 5)
Sol 9	124,4 (max. : 241; obs. : 7)	647,5 (max. : 2925; obs. : 14)	3348 (max. : 8000; obs. : 4)
Mercure dans le sol			
Jardin N			0,05 (max. : 0,05; obs. : 1)
Sol 17			0,08 (max. : 0,08; obs. : 1)
Sol 4			0,24 (max. : 0,24; obs. : 1)
Sol 6			0,11 (max. : 0,11; obs. : 1)
Sol 8			0,05 (max. : 0,05; obs. : 1)
Thallium dans le sol			
Jardin C		0,85 (max. : 1,6; obs. : 9)	1,01 (max. : 1,13; obs. : 4)
Jardin CC		0,5 (max. : 0,5; obs. : 1)	
Jardin D		0,865 (max. : 0,93; obs. : 2)	0,878 (max. : 1; obs. : 4)
Jardin DD		0,358 (max. : 0,57; obs. : 7)	0,52 (max. : 0,6; obs. : 3)
Jardin Dorig		0,678 (max. : 0,9; obs. : 3)	
Jardin E		0,895 (max. : 1,23; obs. : 8)	
Jardin EE1		0,386 (max. : 0,8; obs. : 8)	0,538 (max. : 0,7; obs. : 4)
Jardin EE2		0,387 (max. : 0,4; obs. : 3)	
Jardin FF		0,177 (max. : 0,23; obs. : 3)	
Jardin G		0,515 (max. : 0,53; obs. : 2)	
Jardin GG1		0,4 (max. : 0,6; obs. : 3)	
Jardin GG2		0,416 (max. : 0,53; obs. : 4)	0,673 (max. : 1,3; obs. : 4)
Jardin H1		0,4 (max. : 0,5; obs. : 2)	0,53 (max. : 0,53; obs. : 1)
Jardin H2		0,494 (max. : 0,53; obs. : 6)	
Jardin HH1		0,65 (max. : 0,7; obs. : 2)	
Jardin HH2		2,333 (max. : 7; obs. : 4)	
Jardin I		0,415 (max. : 0,6; obs. : 9)	0,423 (max. : 0,53; obs. : 4)
Jardin II		0,495 (max. : 0,6; obs. : 14)	
Jardin J		0,565 (max. : 0,8; obs. : 8)	0,508 (max. : 0,66; obs. : 4)
Jardin KK		0,45 (max. : 0,5; obs. : 4)	0,506 (max. : 0,77; obs. : 4)
Jardin MM		0,206 (max. : 0,3; obs. : 5)	0,25 (max. : 0,3; obs. : 2)
Jardin N			0,2 (max. : 0,2; obs. : 1)
Jardin NN		0,533 (max. : 0,7; obs. : 3)	
Jardin O		0,947 (max. : 1,73; obs. : 5)	
Jardin P		0,469 (max. : 0,6; obs. : 8)	0,382 (max. : 0,47; obs. : 4)
Jardin PP		0,458 (max. : 0,6; obs. : 4)	0,6 (max. : 0,6; obs. : 1)
Jardin PP2		0,5 (max. : 0,5; obs. : 1)	1,3 (max. : 1,3; obs. : 1)
Jardin QQ		0,533 (max. : 0,53; obs. : 1)	
Jardin T		0,418 (max. : 0,5; obs. : 5)	0,6 (max. : 0,6; obs. : 1)
Jardin TT1		0,61 (max. : 0,72; obs. : 7)	2 (max. : 2; obs. : 1)
Jardin TT2		0,7 (max. : 0,7; obs. : 1)	
Jardin U		0,586 (max. : 1; obs. : 5)	
Jardin W		0,462 (max. : 0,7; obs. : 9)	0,535 (max. : 0,7; obs. : 4)

Tableau A2.2 Sommaire des données des mesures du sol tirées du PSE de Noranda [mg/kg (à l'état sec)] (suite)

Emplacement	De 1975 à 1984	De 1985 à 1999	Période actuelle
Jardin X		0,428 (max. : 0,45; obs. : 3)	
Jardin Y		0,492 (max. : 0,6; obs. : 5)	
Sol 17			0,2 (max. : 0,2; obs. : 1)
Sol 4			4,5 (max. : 4,5; obs. : 1)
Sol 6			0,4 (max. : 0,4; obs. : 1)
Sol 8			1,4 (max. : 1,4; obs. : 1)
Zinc dans le sol			
Jardin A		163 (max. : 180; obs. : 3)	
Jardin C		159 (max. : 211; obs. : 13)	187,8 (max. : 197; obs. : 4)
Jardin CC		67,83 (max. : 78,5; obs. : 3)	
Jardin D		169,5 (max. : 208; obs. : 2)	190,2 (max. : 218; obs. : 4)
Jardin DD		101,8 (max. : 114; obs. : 8)	105,8 (max. : 129; obs. : 3)
Jardin Dorig		121,1 (max. : 139; obs. : 3)	
Jardin E		151,7 (max. : 235; obs. : 13)	
Jardin EE1		111,7 (max. : 131; obs. : 10)	108,9 (max. : 136; obs. : 4)
Jardin EE2		101,3 (max. : 110; obs. : 3)	
Jardin F		115 (max. : 128; obs. : 5)	
Jardin FF		27,58 (max. : 32,3; obs. : 5)	
Jardin G		144,3 (max. : 160; obs. : 7)	
Jardin GG1		136,6 (max. : 141; obs. : 3)	
Jardin GG2		173,7 (max. : 183; obs. : 4)	173,9 (max. : 181; obs. : 4)
Jardin H1		87,55 (max. : 93,1; obs. : 2)	86,8 (max. : 86,8; obs. : 1)
Jardin H2		86,8 (max. : 89,6; obs. : 6)	
Jardin HH1		102,8 (max. : 105; obs. : 2)	
Jardin HH2		110 (max. : 116; obs. : 4)	
Jardin I		224,1 (max. : 253; obs. : 13)	204,6 (max. : 226; obs. : 4)
Jardin II		149,9 (max. : 238; obs. : 14)	
Jardin J		108,7 (max. : 130; obs. : 13)	133,5 (max. : 145; obs. : 4)
Jardin KK		115,3 (max. : 124; obs. : 4)	121,2 (max. : 140; obs. : 4)
Jardin MM		49,3 (max. : 64,2; obs. : 5)	48,15 (max. : 53,3; obs. : 2)
Jardin N			156 (max. : 156; obs. : 1)
Jardin NN		225,7 (max. : 280; obs. : 3)	
Jardin O		114,2 (max. : 129; obs. : 10)	
Jardin P		136 (max. : 181; obs. : 13)	162,3 (max. : 175; obs. : 4)
Jardin PP		142,2 (max. : 180; obs. : 3)	96,3 (max. : 96,3; obs. : 1)
Jardin PP2		146,9 (max. : 147; obs. : 1)	137,8 (max. : 138; obs. : 1)
Jardin QQ		75,83 (max. : 76,8; obs. : 2)	
Jardin T		76,33 (max. : 82,4; obs. : 5)	74,1 (max. : 74,1; obs. : 1)
Jardin TT1		101,3 (max. : 140; obs. : 7)	127,2 (max. : 127; obs. : 1)
Jardin TT2		116,9 (max. : 117; obs. : 1)	
Jardin U		92,57 (max. : 140; obs. : 10)	
Jardin W		173,7 (max. : 212; obs. : 13)	147,4 (max. : 150; obs. : 4)
Jardin X		87,93 (max. : 102; obs. : 3)	
Jardin Y		82,33 (max. : 88,6; obs. : 5)	
Sol 1	1175 (max. : 1383; obs. : 7)	756,7 (max. : 1600; obs. : 14)	1181 (max. : 1350; obs. : 4)
Sol 10	203,9 (max. : 288; obs. : 7)	120,3 (max. : 223; obs. : 14)	105,5 (max. : 113; obs. : 3)
Sol 11	180,3 (max. : 364; obs. : 7)	161,2 (max. : 263; obs. : 13)	146,4 (max. : 160; obs. : 4)
Sol 12	288,6 (max. : 625; obs. : 7)	205,9 (max. : 313; obs. : 14)	197,5 (max. : 258; obs. : 4)
Sol 13	142,4 (max. : 221; obs. : 7)	126,3 (max. : 200; obs. : 14)	163,3 (max. : 266; obs. : 4)
Sol 14	154,6 (max. : 226; obs. : 7)	187,6 (max. : 288; obs. : 14)	414,7 (max. : 815; obs. : 4)
Sol 15	857,3 (max. : 1550; obs. : 7)	742,2 (max. : 2138; obs. : 14)	484,4 (max. : 713; obs. : 4)
Sol 17	194,4 (max. : 322; obs. : 7)	176,1 (max. : 330; obs. : 14)	118,7 (max. : 140; obs. : 5)

Tableau A2.2 Sommaire des données des mesures du sol tirées du PSE de Noranda [mg/kg (à l'état sec)] (suite)

Emplacement	De 1975 à 1984	De 1985 à 1999	Période actuelle
Sol 18	95,86 (max. : 125; obs. : 7)	100,5 (max. : 103; obs. : 2)	
Sol 19	691,3 (max. : 1928; obs. : 7)	221,6 (max. : 420; obs. : 14)	241,9 (max. : 298; obs. : 4)
Sol 2	1187 (max. : 2300; obs. : 7)	682,2 (max. : 1085; obs. : 13)	606,3 (max. : 795; obs. : 4)
Sol 20		103 (max. : 130; obs. : 14)	90,03 (max. : 95; obs. : 4)
Sol 21		138,5 (max. : 283; obs. : 14)	107,7 (max. : 138; obs. : 4)
Sol 22		30,86 (max. : 53; obs. : 10)	22,25 (max. : 33,5; obs. : 4)
Sol 3	2340 (max. : 5175; obs. : 7)	3256 (max. : 34E3; obs. : 14)	660 (max. : 915; obs. : 4)
Sol 4	877,2 (max. : 1175; obs. : 6)	1278 (max. : 7275; obs. : 13)	751,3 (max. : 1900; obs. : 5)
Sol 5	641 (max. : 850; obs. : 7)	284,4 (max. : 428; obs. : 14)	345,6 (max. : 643; obs. : 4)
Sol 6	164,6 (max. : 197; obs. : 7)	119,7 (max. : 165; obs. : 14)	97,06 (max. : 121; obs. : 5)
Sol 7	124,4 (max. : 217; obs. : 7)	193,1 (max. : 415; obs. : 14)	104,1 (max. : 120; obs. : 4)
Sol 8	230,9 (max. : 248; obs. : 7)	174,8 (max. : 225; obs. : 14)	251,7 (max. : 443; obs. : 5)
Sol 9	172 (max. : 365; obs. : 7)	226,3 (max. : 420; obs. : 14)	584,4 (max. : 1250; obs. : 4)

Des données sur le sol étaient aussi disponibles auprès de plusieurs autres sources (JWEL, 2003; CCNBa,b; GEMTEC, 2004; M^{ac}Millan, 1987 et inconnue, et Loro, 1998). Le tableau A2.3 indique les concentrations de SCPI mesurées dans le sol à l'extérieur de la zone industrielle, regroupées selon l'organisme qui a recueilli les données.

Tableau A2.3 Sommaire des données des mesures du sol provenant d'autres programmes de surveillance [mg/kg (à l'état sec)]

Emplacement	Id. des données	Année	Arsenic	Cadmium	Chrome	Plomb	Mercure	Thallium	Zinc	Zone
Enquête initiale de Bennett										
Contrôle		2003	5	0,3	9	31		0,3	42	Belledune
MPOI n° 2		2003	12	3,3	20	190		1	130	Townsite n° 2
CCNB										
2,5 km à l'est	B075102	2004	49	2,9	38	217	0,18	1,16	332	Lower Belledune
2,5 km à l'est	B075102	2004	50	4,6	40	377	0,45	1,54	504	Lower Belledune
2,5 km à l'est	B075104	2004	34	2,9	38	233	0,09	1,46	195	Lower Belledune
2,5 km à l'est	B075105	2004	65	2,9	45	170	0,17	1,59	248	Lower Belledune
2,5 km à l'est	B075106	2004	44	9,1	37	688	0,17	3,33	446	Lower Belledune
2,5 km à l'est	B075120	2004	40	2,6	66	164	0,06	1,28	185	Lower Belledune
2,5 km à l'est	B075121	2004	40	2,7	71	134	0,07	1,16	164	Lower Belledune
3 km à l'ouest	B075118	2004	21	4,4	36	247	0,12	1,85	201	Townsite n° 2
3 km à l'ouest	B075119	2004	23	5,3	37	303	0,12	2,66	233	Townsite n° 2
4,5 km à l'ouest	B075108	2004	29	1,9	50	118	0,13	1,13	152	Belledune
4,5 km à l'ouest	B075109	2004	47	1,5	39	87	0,07	1,14	123	Belledune
4,5 km à l'ouest	B075110	2004	21	1,4	37	79	0,11	1,12	127	Belledune
4,5 km à l'ouest	B075111	2004	13	4,1	19	278	0,16	2,45	138	Belledune
5,75 km à l'ouest	B075114	2004	24	6	35	413	0,12	2,69	190	Belledune
5,75 km à l'ouest	B075115	2004	78	12,4	34	2800	0,12	2,97	1055	Belledune
5,75 km à l'ouest	B075116	2004	34	0,25	47	54	0,07	0,65	91	Belledune
5,75 km à l'ouest	B075117	2004	19	2,2	40	134	0,07	1,52	107	Belledune
6 km à l'ouest	B075112	2004	15	2,1	24	69	0,1	0,72	343	Belledune
6 km à l'ouest	B075113	2004	18	3,8	36	158	0,1	1,7	134	Belledune
8,5 km à l'ouest	B075107	2004	18	0,5	36	41	0,07	0,64	96	Belledune
Région avoisinant courrier B	B075084	2003	40	4,4	49	454			439	Lower Belledune
Parc Belle-Pointe	B075051	2003	35	1,2	41	74			128	Belledune
Parc Belle-Pointe	B075052	2003	17	0,5	38	38			68	Belledune
Parc Belle-Pointe	B075053	2003	20	0,7	38	58			100	Belledune
Parc Belle-Pointe	B075068	2003	41	0,8	45	45			105	Belledune
Parc Belle-Pointe	B075070	2003	3	0,6	11	36			54	Belledune
École de Belledune	B075054	2003	26	1,4	39	131			90	Belledune
École de Belledune	B075055	2003	29	2,7	38	155			110	Belledune

Tableau A2.3 Sommaire des données des mesures du sol provenant d'autres programmes de surveillance [mg/kg (à l'état sec)] (suite)

Emplacement	Id. des données	Année	Arsenic	Cadmium	Chrome	Plomb	Mercure	Thallium	Zinc	Zone
École de Belledune	B075071	2003	59	6,3	39	1745	.	.	695	Belledune
École de Belledune	B075072	2003	23	1,6	39	94	.	.	132	Belledune
École de Jacquet River	B075074	2003	14	0,8	50	94	.	.	178	Belledune
École de Jacquet River	B075075	2003	30	0,8	32	43	.	.	167	Belledune
École de Jacquet River	B075076	2003	22	1,9	32	84	.	.	241	Belledune
École de Jacquet River	B075077	2003	16	0,9	36	52	.	.	164	Belledune
Little Belledune	B075056	2003	21	5,4	36	353	.	.	176	Belledune
Little Belledune	B075078	2003	30	8,9	32	911	.	.	281	Belledune
Ancien quai de Belledune	B075073	2003	10	0,7	31	44	.	.	84	Belledune
Parc Belle-Pointe	B075069	2003	15	0,6	13	25	.	.	52	Belledune
École élémentaire de Petit-Rocher	B075065	2003	13	0,25	75	53	2	.	110	Petit-Rocher
École élémentaire de Petit-Rocher	B075066	2003	7	0,25	47	45	.	.	78	Petit-Rocher
École élémentaire de Petit-Rocher	B075089	2003	9	0,25	63	36	.	.	98	Petit-Rocher
École élémentaire de Petit-Rocher	B075090	2003	30	0,25	31	34	.	.	77	Petit-Rocher
Pointe-Verte Ba	B075061	2003	22	0,6	34	47	.	.	100	Pointe-Verte
Pointe-Verte Ba	B075062	2003	14	0,25	28	31	.	.	72	Pointe-Verte
Pointe-Verte – Ne	B075067	2003	18	1,6	60	78	.	.	128	Pointe-Verte
École de Pointe-Verte	B075063	2003	16	0,6	58	38	.	.	95	Pointe-Verte
École de Pointe-Verte	B075064	2003	24	1,6	62	90	2	.	140	Pointe-Verte
Pointe-Verte Bal	B075086	2003	23	0,8	26	94	.	.	116	Pointe-Verte
	B075087	2003	2	0,5	15	24	.	.	58	Pointe-Verte
École élémentaire de Pointe-Verte	B075088	2003	34	1,1	78	82	.	.	122	Pointe-Verte
Village de Pointe-Verte	B075085	2003	54	3,2	45	1095	.	.	675	Pointe-Verte
Townsite n° 2 Ba	B075059	2003	30	2,5	68	211	.	.	134	Townsite n° 2
Townsite n° 2 Ba	B075082	2003	42	3,1	59	534	.	.	261	Townsite n° 2
À l'ouest de Pointe-Verte	B075091	2003	17	1	46	57	.	.	100	Pointe-Verte
À l'ouest de Pointe-Verte	B075092	2003	23	1,4	45	105	.	.	182	Pointe-Verte
À l'ouest de Pointe-Verte	B075093	2003	40	1,3	43	126	.	.	165	Pointe-Verte
À l'ouest de Pointe-Verte	B075095	2003	66	0,9	100	249	.	.	487	Lower Belledune

Tableau A2.3 Sommaire des données des mesures du sol provenant d'autres programmes de surveillance [mg/kg (à l'état sec)] (suite)

Emplacement	Id. des données	Année	Arsenic	Cadmium	Chrome	Plomb	Mercure	Thallium	Zinc	Zone
GEMTEC										
Terrain de jeu de l'école de Belledune	GEMBS CXA	2003	11	0,8	32	42,3	.	0,4	66	Belledune
Terrain de jeu de l'école de Belledune	GEMBS CXB	2003	11	2	32	106	.	0,7	109	Belledune
Terrain de jeu de l'école de Belledune	GEMBS CXC	2003	12	1	31	52,2	.	0,4	69	Belledune
Terrain de jeu de l'école de Belledune	GEMBS CXD	2003	12	1	35	55,2	.	0,4	73	Belledune
Terrain de jeu de l'école de Belledune	GEMBS CXE	2003	11	0,9	34	46,7	.	0,5	73	Belledune
Terrain de jeu de l'école de Belledune	GEMBS CXF	2003	12	0,8	36	44,4	.	0,4	72	Belledune
Terrain de jeu de l'école de Belledune	GEMBS CXG	2003	13	1,4	34	74,7	.	0,5	82	Belledune
Carré de sable de l'école de Belledune	GEMBS C7S2	2003	10	1,6	31	70,4	.	0,5	125	Belledune
Carré de sable de l'école de Belledune	GEMBS C8S1	2003	14	1,7	35	158	.	0,7	132	Belledune
Carré de sable de l'école de Belledune	GEMBS C9S1	2003	24	1,4	19	501	.	0,3	231	Belledune
Arrêt d'autobus de Pointe-Verte	GEMPV BSS1	2003	55	5,1	63	1760	.	3	1130	Pointe-Verte
Arrêt d'autobus de Pointe-Verte	GEMPV BSS2	2003	45	5,5	68	2010	.	3	1200	Pointe-Verte
Arrêt d'autobus de Pointe-Verte	GEMPV BSS3	2003	51	3,4	56	1420	.	2,7	564	Pointe-Verte
Arrêt d'autobus de Pointe-Verte	GEMPV BSS4	2003	28	2,1	66	778	.	1,4	376	Pointe-Verte
Arrêt d'autobus de Pointe-Verte	GEMPV BSS5	2003	32	4,7	81	1230	.	1,5	478	Pointe-Verte
Arrêt d'autobus de Pointe-Verte	GEMPV BSS6	2003	38	3,9	61	1300	.	2,2	501	Pointe-Verte
Sable Roherty	GEMRB S1	2003	4	0,05	19	7,3	.	0,05	31	Belledune
Sable Roherty	GEMRB S2	2003	5	0,2	30	20,8	.	0,1	65	Belledune
Sable Roherty	GEMRB S3	2003	4	0,05	20	10	.	0,05	33	Belledune
Sol Roherty	GEMRB S4	2003	6	1,6	16	92,4	.	0,5	60	Belledune
Sol Roherty	GEMRB S5	2003	5	1	19	334	.	0,6	72	Belledune
Sol Roherty	GEMRB S6	2003	6	0,2	22	24	.	0,2	45	Belledune
Sol Roherty	GEMRB S7	2003	4	1,5	12	83,2	.	0,3	213	Belledune
Terrain de balle du Townsite	GEMTB FXA	2003	15	2,2	37	215	.	0,8	166	Townsite n° 2
Terrain de balle du Townsite	GEMTB FXB	2003	16	2,6	37	214	.	1	144	Townsite n° 2
Terrain de balle	GEMTB	2003	14	2,4	38	153	.	0,7	161	Townsite n° 2

du Townsite	FXC									
Terrain de balle du Townsite	GEMTB FXD	2003	18	2,8	41	162		0,8	165	Townsite n° 2
Terrain de balle du Townsite	GEMTB FXE	2003	12	2,1	43	111		0,6	114	Townsite n° 2
Terrain de balle du Townsite	GEMTB FXF	2003	14	2,3	38	160		0,8	142	Townsite n° 2
Terrain de balle du Townsite	GEMTB FXG	2003	14	2,4	41	171		0,8	134	Townsite n° 2

Tableau A2.3 Sommaire des données des mesures du sol provenant d'autres programmes de surveillance [mg/kg (à l'état sec)] (suite)

Emplacement	Id. des données	Année	Arsenic	Cadmium	Chrome	Plomb	Mercure	Thallium	Zinc	Zone
Moniteur, Townsite	GEMDMS1	2003	29	3,6	48	404		1,3	626	Townsite n° 2
Moniteur, Townsite	GEMDMS2	2003	47	7,6	48	2210		2,3	5320	Townsite n° 2
				M[e]Millan						
1		1984	12,8	0,1		39			85,5	
10		1984	11,8	0,2		39			144	
11		1984	5	0,05		34			79,8	
12		1984	14,3	0,05		10,6			58,7	
13		1984	34,9	0,05		19			82,2	
14		1984	6,4	0,05		18			63,5	
15		1984	14,1	0,1		16			75,7	
16		1984	13,5	0,2		38			83	
17		1984	14,6	0,1		23			102	
18		1984	4,3	0,1		23			60	
19		1984	9,8	0,2		48			99	
2		1984	19,5	0,2		21			90,8	
20		1984	7	0,4		38			84	
21		1984	9,6	0,4		23			97	
22		1984	3,1	0,2		20			50	
23		1984	6,8	0,05		60			99	
24		1984	2,5	0,05		15			43	
25		1984	15,4	0,3		28			72	
26		1984	6,6	0,7		53			118	
27		1984	2,3	0,8		70			69	
28		1984	3	0,05		18			56	
29		1984	6,2	0,05		25			60,5	
3		1984	15,6	0,5		21			92,5	
30		1984	5,7	0,05		35			91,8	
31		1984	15,4	0,05		25			69,5	
32		1984	18,7	0,05		35			84,3	
33		1984	12,8	0,05		45			82,8	
34		1984	11,5	0,05		25			96	
35		1984	7,8	0,05		75			84,5	
36		1984	7	0,05		15			37,5	
37		1984	5,2	0,05		40			87,3	
38		1984	11,9	0,05		35			103	
39		1984	12,6	0,1		35			104	
4		1984	9,1	0,2		22			54,5	
40		1984	11,3	0,05		35			87	
5		1984	4,3	0,2		18			55	
6		1984	10,3	0,2		36			46	
7		1984	3,9	0,4		31			115	
8		1984	12	0,05		18			97	
9		1984	3,9	0,05		18			104	
Alcida		1966			87,5	11,5			80	
Alcida		1967			69,5	12,5			83	
Alcida		1975			75	14			110	
Alcida		1980			72,5	11,8			96	
Black Land		1967			94	8			90	
Black Land		1975			95	10,5			80,5	
Black Land		1980			100	17,6			27	
Canobie		1966			33	8			60	
Canobie		1967			34	9			46,5	
Canobie		1975			32,5	8,5			49	
Canobie		1980			40	14,5			45,5	
Culligans		1966			110	10,5			77,8	
Culligans		1967			115	10,5			91	
Culligans		1975			111	31,3			120	
Culligans		1980			107	29,9			115	
Dunlop		1966			80,5	11,5			110	

Tableau A2.3 Sommaire des données des mesures du sol provenant d'autres programmes de surveillance [mg/kg (à l'état sec)] (suite)

Emplacement	Id. des données	Année	Arsenic	Cadmium	Chrome	Plomb	Mercure	Thallium	Zinc	Zone
Dunlop		1967	.	.	78,5	13	.	.	127,5	
Dunlop		1975	.	.	78	14	.	.	130	
Dunlop		1980	.	.	82,5	13	.	.	112,5	
Pointe-Verte		1966	.	.	119	11,5	.	.	77,8	
Pointe-Verte		1967	.	.	110	9,6	.	.	85	
Pointe-Verte		1975	.	.	122	25	.	.	227,5	
Pointe-Verte		1980	.	.	120	23,3	.	.	112,5	
Nash Creek		1967	.	.	62,5	19,6	.	.	145	Belledune
Nash Creek		1975	.	.	67,5	24	.	.	217,5	Belledune
Nash Creek		1980	.	.	62	30,6	.	.	295	Belledune
New Colony		1966	.	.	54	11,5	.	.	92	Belledune
New Colony		1967	.	.	57,5	8	.	.	56,5	Belledune
New Colony		1975	.	.	56,5	18	.	.	87,5	Belledune
New Colony		1980	.	.	70,5	16	.	.	112,5	Belledune
Agriculture N.-B.										
1		1996	6	0,18	48	13	0,052	.	73	
10		1996	38	0,18	49,2	15,2	0,047	.	77	
100		1996	27	0,31	57,3	24,4	0,04	.	123	Belledune
101		1996	12	0,64	37,5	24,5	0,1	.	142	Belledune
102		1996	11	0,11	42,3	19,5	0,07	.	48	
103		1996	29	0,42	43,7	25,2	0,03	.	122	
104		1996	14	0,17	48,2	24,9	0,05	.	99	
105		1996	5	0,11	35,3	13,2	0,03	.	56	
106		1996	4	0,05	11,6	6,4	0,04	.	21	
107		1996	6	0,11	14,8	13,6	0,06	.	35	
108		1996	5	0,06	12,8	10,7	0,02	.	28	
109		1996	3	0,07	17,5	6,4	0,03	.	.	
11		1996	7	0,15	53,8	13	0,041	.	69	
110		1996	2	0,03	17,5	7,9	0,03	.	.	
111		1996	5	0,22	96	14,5	0,05	.	87	
112		1996	6	0,17	63,5	14,5	0,05	.	95	
113		1996	6	0,18	69,5	14	0,05	.	82	
114		1996	5	0,23	48	89,3	0,07	.	111	
115		1996	2	0,05	2,2	5	0,03	.	25	
116		1996	12	0,06	20,3	10,3	0,05	.	46	
117		1996	6	0,18	27,7	15,2	0,03	.	42	
118		1996	21	0,18	38,6	12,1	0,04	.	84	
12		1996	12	0,12	48,1	14,5	0,052	.	77	
13		1996	6	0,13	25,4	15,4	0,034	.	64	
14		1996	16	0,42	20,9	34,8	0,032	.	64	
15		1996	16	0,13	19,6	20	0,048	.	70	
16		1996	12	0,16	30,1	26,2	0,059	.	64	
17		1996	7	0,11	23,5	27,3	0,044	.	57	
18		1996	4	0,09	12,2	13,5	0,031	.	30	
19		1996	7	0,19	24	16,5	0,04	.	65	
2		1996	12	0,14	40,2	14,9	0,049	.	74	
20		1996	12	0,14	35,1	12	0,062	.	66	
21		1996	7	0,18	18,2	11,9	0,026	.	54	
22		1996	8	0,19	24,9	19,3	0,045	.	62	
23		1996	3	0,05	15,4	8,4	0,025	.	31	
24		1996	4	0,1	27,6	11,1	0,027	.	56	
25		1996	4	0,06	11,7	8,6	0,028	.	25	
26		1996	4	0,12	21,4	12,3	0,029	.	56	
27		1996	4	0,12	17,9	12,8	0,052	.	46	
28		1996	8	0,12	19,6	17	0,047	.	52	
29		1996	13	0,11	12,5	17,3	0,052	.	37	
3		1996	9	0,15	52	14,8	0,054	.	86	
30		1996	6	0,14	24,6	16,7	0,05	.	67	
31		1996	10	0,09	15,5	19,7	0,08	.	53	
32		1996	2	0,07	19,9	16,6	0,041	.	44	

Tableau A2.3 Sommaire des données des mesures du sol provenant d'autres programmes de surveillance [mg/kg (à l'état sec)] (suite)

Emplacement	Id. des données	Année	Arsenic	Cadmium	Chrome	Plomb	Mercure	Thallium	Zinc	Zone
33		1996	2	0,06	21,1	11,2	0,03		48	
34		1996	6	0,05	23,2	17,3	0,04		51	
35		1996	6	0,1	28,3	10,7	0,046		43	
36		1996	3	0,12	18,1	7,8	0,033		57	
37		1996	3	0,19	16,8	8,6	0,044		46	
38		1996	12	0,14	17	13,7	0,026		50	
39		1996	2	0,05	20,5	12	0,026		41	
4		1996	6	0,15	45,2	12,2	0,056		83	
40		1996	5	0,09	17	10,4	0,049		46	
41		1996	2	0,05	17,6	9,8	0,03		34	
42		1996	3	0,13	16,6	14,6	0,056		48	
43		1996	4	0,15	14,3	17,4	0,054		53	
44		1996	6	0,36	20,7	13,9	0,044		56	
45		1996	4	0,17	21,2	16,6	0,036		74	
46		1996	14	0,19	42,7	15,8	0,05		81	
47		1996	12	0,19	25,6	16,2	0,07		84	
48		1996	15	0,13	27	15	0,09		58	
49		1996	8	0,12	28	19,4	0,07		69	
5		1996	19	0,23	44,7	16,8	0,044		98	
50		1996	10	0,18	32,5	14,2	0,05		76	
51		1996	15	0,17	35,3	33,1	0,08		84	
52		1996	10	0,16	18,8	13,2	0,05		64	
53		1996	4	0,12	13,7	9,7	0,05		37	
54		1996	5	0,14	11	9,7	0,06		55	
55		1996	4	0,05	14,7	5	0,04		29	
56		1996	7	0,2	39,7	15,4	0,04		75	
57		1996	6	0,08	28,3	15,4	0,07		59	
58		1996	9	0,14	23,5	14,1	0,04		62	
59		1996	9	0,19	26,8	43	0,07		73	
6		1996	18	0,18	42,2	11	0,05		79	
60		1996	10	0,17	23	14,1	0,04		61	
61		1996	3	0,08	19,3	9,4	0,05		45	
62		1996	8	0,12	31,7	14,7	0,06		56	
63		1996	6	0,14	33,8	13,3	0,05		70	
64		1996	8	0,15	33,4	14,8	0,07		75	
65		1996	6	0,14	25,5	12,6	0,07		67	
66		1996	13	0,08	26,8	10,1	0,07		48	
67		1996	10	0,14	25	14,8	0,06		68	
68		1996	15	0,2	37,9	37,7	0,1		110	
69		1996	27	0,11	24,6	11,2	0,05		59	
7		1996	14	0,14	41	12,8	0,049		74	
70		1996	58	0,16	24,1	17,8	0,06		60	
71		1996	6	0,12	19,2	16,7	0,06		50	
72		1996	7	0,07	12,2	9,3	0,06		26	
73		1996	8	0,08	19	11,6	0,05		40	
74		1996	6	0,07	20,1	10,3	0,05		37	
75		1996	5	0,23	38,6	13,5	0,04		78	
76		1996	10	0,15	63,7	15,2	0,06		79	
77		1996	8	0,12	36,6	14,6	0,06		62	
78		1996	7	0,09	33,2	9,8	0,03		62	
79		1996	11	0,12	35,1	13,7	0,05		70	
8		1996	16	0,16	40,9	10,4	0,045		74	
80		1996	19	0,14	44,3	21,1	0,06		80	
81		1996	11	0,17	42,2	17	0,05		94	
82		1996	17	0,13	37,7	14,9	0,06		64	
83		1996	26	0,16	46,2	14,9	0,06		82	
84		1996	55	0,15	47,2	14,9	0,05		94	
85		1996	21	0,15	34,1	14,5	0,05		71	
86		1996	12	0,19	32,8	17,6	0,06		75	
87		1996	11	0,13	18,5	17,9	0,06		62	
88		1996	7	0,12	32,3	15,3	0,04		67	

Tableau A2.3 Sommaire des données des mesures du sol provenant d'autres programmes de surveillance [mg/kg (à l'état sec)] (suite)

Emplacement	Id. des données	Année	Arsenic	Cadmium	Chrome	Plomb	Mercure	Thallium	Zinc	Zone
89		1996	5	0,26	18,5	13,3	0,03	.	48	
9		1996	8	0,12	50,3	14,3	0,045	.	76	
90		1996	7	0,13	22,2	30,9	0,06	.	51	
91		1996	6	0,06	23,8	10,7	0,04	.	50	
92		1996	4	0,06	23,5	6,4	0,02	.	49	
93		1996	10	0,05	19,3	29,6	0,03	.	55	
94		1996	6	0,05	17,2	11,7	0,02	.	29	
95		1996	4	0,06	20,5	6,3	0,03	.	59	
96		1996	10	0,05	26,5	14,2	0,06	.	38	
97		1996	4	0,2	44,8	11,4	0,05	.	87	
97-01-11		1997	4,6	0,11	43	12,8	0,05	0,16	60	
97-02-11		1997	6,6	0,1	35	15,4	0,09	0,13	42	
97-03-11		1997	4,9	0,15	46	13,6	0,08	0,15	89	
97-04-03		1997	4,3	0,1	36	12,4	0,09	0,13	42	
97-05-03		1997	4,7	0,09	53	13,2	0,08	0,16	53	
97-06-04		1997	4,6	0,08	37	11	0,06	0,15	43	
97-07-12		1997	3,7	0,08	40	14,5	0,06	0,15	45	
97-08-13		1997	3,6	0,18	91	17	0,1	0,24	56	
97-09-05		1997	5,2	0,13	87	16,5	0,05	0,17	100	
97-10-06		1997	5,2	0,24	55	14,4	0,07	0,2	95	
97-11-06		1997	5,1	0,14	46	11,7	0,08	0,18	70	
97-12-07		1997	3,4	0,55	26	11,5	0,05	0,09	105	
97-13-08		1997	12,1	0,18	40	16,6	0,12	0,24	65	
97-14-16		1997	15,6	0,33	38	24,9	0,05	0,18	97	
97-15-15		1997	12,4	0,36	35	16,5	0,05	0,16	112	
97-16-15		1997	14	0,19	54	16,9	0,07	0,16	79	
97-17-14		1997	3,8	0,1	39	12,6	0,06	0,16	62	
97-18-13		1997	4,4	0,15	73	12,5	0,07	0,15	94	
97-19-35		1997	10,9	0,11	18	18,6	0,04	0,15	33	
97-20-34		1997	21	0,15	29	23,5	0,08	0,2	65	
97-21-34		1997	14,5	0,09	24	15,9	0,04	0,19	31	
97-22-24		1997	11,2	0,08	37	18,2	0,08	0,2	92	
97-23-25		1997	11,3	0,07	35	12,6	0,06	0,16	59	
97-24-25		1997	16,1	0,12	23	23,2	0,05	0,29	81	
97-25-26		1997	6,5	0,05	24	13,1	0,05	0,16	23	
97-26-26		1997	13,5	0,2	18	30,2	0,06	0,26	90	
97-27-24		1997	5,9	0,09	46	14,7	0,06	0,23	58	
97-28-17		1997	3,1	0,15	14	9	0,05	0,16	46	
97-29-27		1997	1,8	0,025	5	6,1	0,02	0,1	8	
97-30-27		1997	0,8	0,06	2	4,1	0,03	0,025	10	
97-31-42		1997	5,7	0,06	27	12,9	0,09	0,18	40	
97-32-41		1997	2,4	0,19	19	10,8	0,06	0,17	60	
97-33-41		1997	10,5	0,12	11	14	0,08	0,1	30	
97-34-40		1997	3,2	0,09	20	11,7	0,06	0,15	36	
97-35-40		1997	1,7	0,14	49	10,1	0,1	0,09	57	
97-36-39		1997	5,1	0,13	32	14,9	0,08	0,1	38	
97-37-70		1997	5,4	0,11	24	11,6	0,05	0,18	62	
97-38-77		1997	8,5	0,07	35	13,4	0,06	0,16	50	
97-39-77		1997	9,4	0,11	31	17,6	0,05	0,28	68	
97-40-76		1997	7,1	0,13	31	14,5	0,06	0,22	57	
97-41-69		1997	9,1	0,14	52	16,2	0,11	0,2	63	
97-42-68		1997	5,1	0,1	21	12,6	0,08	0,21	45	
97-43-22		1997	5,2	0,16	86	13,9	0,05	0,15	81	
97-44-23		1997	4,5	0,15	80	14,8	0,07	0,15	77	
97-45-23		1997	5,1	0,12	69	13	0,08	0,16	83	
97-46-33		1997	1,2	0,06	5	6,9	0,02	0,09	24	
97-47-33		1997	1,2	0,025	13	6,3	0,02	0,08	15	
97-48-40		1997	3,2	0,025	7	85,5	0,03	0,14	58	
97-49-49		1997	9,4	0,18	18	15	0,08	0,22	50	
97-50-49		1997	3,5	0,35	41	7,6	0,05	0,13	27	
97-51-48		1997	1,7	0,07	23	6,6	0,05	0,08	21	

Tableau A2.3 Sommaire des données des mesures du sol provenant d'autres programmes de surveillance [mg/kg (à l'état sec)] (suite)

Emplacement	Id. des données	Année	Arsenic	Cadmium	Chrome	Plomb	Mercure	Thallium	Zinc	Zone
97-52-48		1997	12,5	0,025	9	12,7	0,09	0,2	53	
97-53-47		1997	87	0,025	13	16,3	0,06	0,16	116	
97-54-55		1997	5,6	0,025	17	7,9	0,05	0,11	37	
97-55-55		1997	4,7	0,025	0,5	4,3	0,04	0,08	12	
97-56-56		1997	4,2	0,07	9	8	0,04	0,1	26	
97-57-56		1997		0,06	19	10	0,05	0,15	46	
97-58-92		1997	0,8	0,12	23	4,9	0,02	0,025	7	
97-59-91		1997	3,9	0,11	24	9,3	0,04	0,1	12	
97-60-90		1997	5,4	0,28	23	13,2	0,07	0,17	26	
97-61-89		1997	12,1	0,11	19	30,6	0,06	0,15	54	
97-62-84		1997	10,2	0,025	5	12,3	0,04	0,07	37	
97-63-84		1997	13,6	0,28	23	16,2	0,06	0,18	90	
97-64-85		1997	13,2	0,11	19	12,7	0,03	0,16	38	
98		1996	3	0,2	55,3	12,7	0,04		77	
99		1996	5	0,22	46,2	14,9	0,04		66	

A2.2 Relation entre les concentrations mesurées dans le sol et les concentrations prévues dans l'air

On a établi pour chacun des emplacements des relations entre la concentration mesurée dans le sol et la concentration prévue dans l'air.

Le tableau A2.4 présente les concentrations prévues dans l'air qui ont servi à établir les relations entre les emplacements où on a effectué des mesures sur le sol. L'ERSH se fonde sur des niveaux d'exposition découlant de dépôts aériens dans les zones résidentielles; on a donc exclu les lieux de surveillance situés dans la zone industrielle. De plus, certaines des données tirées de la surveillance à l'extérieur de la zone industrielle sont anormalement élevées et nous disposons de quelques indications de contamination autre que par dépôt aérien. Ces concentrations dans le sol ont été repérées et traitées séparément dans l'ERSH.

Tableau A2.4 Concentrations prévues dans l'air (µg/m³) et concentrations mesurées dans le sol (mg/kg) qui ont servi à établir les relations

Emplacement	Milieu	Arsenic	Cadmium	Chrome	Dioxines et furanes	Plomb	Mercure	Thallium	Zinc
Données actuelles de Noranda									
Jardin C	Air	0,00831	0,00347			0,17889		0,002	0,01064
Jardin C	Sol	24,4875	1,964			134,725		1,01	187,775
Jardin D	Air	0,00901	0,00304			0,1573		0,00186	0,02178
Jardin D	Sol	17,045	1,624			97,625		0,8775	190,175
Jardin GG2	Air	0,0005	0,00019			0,01004		0,00011	0,00061
Jardin GG2	Sol	13,7325	0,4575			36,45		0,6725	173,9
Jardin J	Air	0,00037	0,00013			0,0072		0,00007	0,00041
Jardin J	Sol	13,0825	0,3315			23,45		0,50775	133,475
Jardin KK	Air	0,00217	0,00077			0,04244		0,00044	0,00235
Jardin KK	Sol	17,9	0,855			51,225		0,50625	121,225
Jardin N	Air	0,00029	0,00009	0,00004	666E-14	0,00508	7,88E-6	0,00005	0,00028
Jardin N	Sol	10	0,5	39	0,0003	37,5	0,05	0,2	156
Jardin P	Air	0,00173	0,00064			0,034		0,00037	0,00227
Jardin P	Sol	13,2075	0,375			37,7		0,382	162,25
Jardin PP	Air	0,00173	0,00064			0,034		0,00037	0,00227
Jardin PP	Sol	4,88	0,25			20		0,6	96,3
Jardin PP2	Air	0,00173	0,00064			0,034		0,00037	0,00227
Jardin PP2	Sol	11,38	0,5			30		1,3	137,8
Jardin W	Air	0,00082	0,00031			0,01678		0,00018	0,00106
Jardin W	Sol	13,3275	0,375			24,9		0,535	147,375
Sol 11	Air	0,00831	0,00347			0,17889			0,01064
Sol 11	Sol	24,5325	2,5			125			146,375
Sol 17	Air	0,00062	0,00023	0,00013	103E-13	0,01231	0,00002	0,00013	0,00077
Sol 17	Sol	12,028	0,31	39	0,001	35,02	0,08	0,2	118,66
Sol 20	Air	0,00233	0,00085			0,04618			0,00269
Sol 20	Sol	24,7775	0,7925			41,6			90,025
Sol 21	Air	0,00624	0,00241			0,12979			0,00727
Sol 21	Sol	46,72	1,5625			83,125			107,7
Sol 6	Air	0,00812	0,00278	0,00779	108E-12	0,14415	0,00022	0,00171	0,01934
Sol 6	Sol	14,85	1,22	36	0,0002	76,16	0,11	0,4	97,06
Sol 7	Air	0,00225	0,00083			0,04443			0,00299
Sol 7	Sol	10,5625	0,5625			30			104,1
Sol 8	Air	0,00989	0,00407	0,00127	175E-12	0,21148	0,00028	0,00233	0,01227
Sol 8	Sol	39,7	7,24	32	0,0003	543	0,05	1,4	251,7
Noranda de 1985 à 1999									
Jardin C	Air	0,01751	0,01652			0,58656			
Jardin C	Sol	34,389	1,77056			130,708			
Jardin D	Air	0,01605	0,01361			0,4945			
Jardin D	Sol	20,435	1,54			105,835			
Jardin E	Air	0,01704	0,01432			0,52018			
Jardin E	Sol	25,5062	1,27946			114,951			
Jardin F	Air	0,0126	0,01045			0,38554			
Jardin F	Sol	36,08	0,93			82,36			
Jardin G	Air	0,00428	0,00345			0,13088			
Jardin G	Sol	22,0371	1,24429			117,447			

Tableau A2.4 Concentrations prévues dans l'air (µg/m³) et concentrations mesurées dans le sol (mg/kg) qui ont servi à établir les relations (suite)

Emplacement	Milieu	Arsenic	Cadmium	Chrome	Dioxines et furanes	Plomb	Mercure	Thallium	Zinc
Jardin GG1	Air	0,00104	0,00088			0,03285			
Jardin GG1	Sol	13,89	0,41667			38,6233			
Jardin GG2	Air	0,00104	0,00088			0,03285			
Jardin GG2	Sol	14,9175	0,48			43,96			
Jardin HH1	Air	0,00498	0,00424			0,15578			
Jardin HH1	Sol	20,125	0,96			53,3			
Jardin HH2	Air	0,00498	0,00424			0,15578			
Jardin HH2	Sol	25,4175	0,99917			78,5583			
Jardin J	Air	0,00079	0,00061			0,02359			
Jardin J	Sol	19,2697	0,37308			30,0977			
Jardin KK	Air	0,00459	0,00367			0,13921			
Jardin KK	Sol	24,39	0,665			52,51			
Jardin P	Air	0,00356	0,00301			0,11093			
Jardin P	Sol	14,119	0,44286			49,4344			
Jardin PP	Air	0,00356	0,00301			0,11093			
Jardin PP	Sol	23,7925	0,63889			57,7			
Jardin PP2	Air	0,00356	0,00301			0,11093			
Jardin PP2	Sol	18,08	0,025			40			
Jardin U	Air	0,00609	0,00514			0,19215			
Jardin U	Sol	28,7837	1,083			62,351			
Jardin W	Air	0,00171	0,00147			0,0548			
Jardin W	Sol	11,2331	0,41949			37,4426			
Jardin X	Air	0,00552	0,00457			0,17164			
Jardin X	Sol	21,0956	0,69889			63,3333			
Jardin Y	Air	0,00776	0,00676			0,25019			
Jardin Y	Sol	27,7147	0,716			64,4993			
Sol 11	Air	0,01751	0,01652			0,55656			
Sol 11	Sol	54,2731	2,53462			164,214			
Sol 17	Air	0,00128	0,00108			0,04023			
Sol 17	Sol	16,2129	1,31464			111,571			
Sol 18	Air	0,00032	0,00023			0,00877			
Sol 18	Sol	20	0,625			71,5			
Sol 20	Air	0,00488	0,00404			0,15133			
Sol 20	Sol	27,0607	1,08571			92,25			
Sol 21	Air	0,01322	0,01147			0,42596			
Sol 21	Sol	52,545	2,30357			132,25			
Sol 5	Air	0,01465	0,01243			0,45255			
Sol 6	Sol	23,5893	1,96786			128,321			
Sol 7	Air	0,00464	0,00392			0,14489			
Sol 7	Sol	12,8664	1,18929			72,4286			
Sol 8	Air	0,0209	0,01935			0,69392			
Sol 8	Sol	34,4807	3,40714			231,714			

Tableau A2.4 Concentrations prévues dans l'air (µg/m³) et concentrations mesurées dans le sol (mg/kg) qui ont servi à établir les relations (suite)

Noranda de 1975 à 1984									
Sol 11	Air	0,03309	0,02309			1,31697			
Sol 11	Sol	29,1429	3,71429			202			
Sol 17	Air	0,00242	0,00151			0,09028			
Sol 17	Sol	15,1429	2,14286			136			
Sol 18	Air	0,0006	0,00032			0,0197			
Sol 18	Sol	20,7143	1,85714			72			
Sol 6	Air	0,02698	0,01731			1,01188			
Sol 6	Sol	39	3,71429			164,714			
Sol 7	Air	0,00873	0,00547			0,32512			
Sol 7	Sol	21,5714	2,71429			113,143			
Sol 8	Air	0,03951	0,02705			1,55812			
Sol 8	Sol	42,5714	4			259			
Données du C.C.N.B. pour la période actuelle									
B075068	Air	0,00469	0,00167	0,00167		0,09014			0,00701
B075068	Sol	41	0,8	45		45			105
B075069	Air	0,00347	0,0013	0,002		0,06854			0,00661
B075069	Sol	15	0,6	13		25			52
B075070	Air	0,00474	0,00171	0,00169		0,09129			0,00711
B075070	Sol	3	0,6	11		36			54
B075073	Air	0,00288	0,00106	0,00082		0,05636			0,00399
B075073	Sol	10	0,7	31		44			84
B075075	Air	0,00125	0,00046	0,00025		0,02479			0,00155
B075075	Sol	30	0,8	32		43			167
B075076	Air	0,00125	0,00046	0,00025		0,0249			0,00156
B075076	Sol	22	1,9	32		84			241
B075077	Air	0,00125	0,00046	0,00025		0,0249			0,00156
B075077	Sol	16	0,9	36		52			164
B075082	Air	0,00827	0,00286	0,00672		0,14918			0,01797
B075082	Sol	42	3,1	59		534			261
B075083	Air	0,016	0,00645	0,00178		0,33511			0,01896
B075083	Sol	79	27,3	31		1625			490
B075086	Air	0,00179	0,00063	0,00021		0,03471			0,00192
B075086	Sol	23	0,8	26		94			116
B075087	Air	0,00178	0,00062	0,00021		0,03444			0,0019
B075087	Sol	2	0,5	15		24			58
B075088	Air	0,00155	0,00054	0,00019		0,02971			0,00165
B075088	Sol	34	1,1	78		82			122
B075089	Air	0,00028	0,00009	0,00004		0,00491			0,00027
B075089	Sol	9	0,25	63		36			98
B075090	Air	0,00028	0,00009	0,00004		0,00487			0,00027
B075090	Sol	30	0,25	31		34			77
B075091	Air	0,00251	0,00092	0,00027		0,05029			0,00277
B075091	Sol	17	1	46		57			100
B075092	Air	0,00317	0,00118	0,00035		0,06422			0,00354
B075092	Sol	23	1,4	45		105			182
B075093	Air	0,00293	0,0011	0,00042		0,05933			0,00345
B075093	Sol	40	1,3	43		126			165
B075095	Air	0,00658	0,00256	0,00074		0,13748			0,0077
B075095	Sol	66	0,9	100		249			487
B075102	Air	0,00875	0,00353	0,00109		0,18629	0,00026	0,00202	0,0107
B075102	Sol	49	2,9	38		217	0,18	1,16	332
B075102	Air	0,00746	0,00303	0,00101		0,15907	0,00022	0,00174	0,00927
B075102	Sol	50	4,6	40		377	0,45	1,54	504

Tableau A2.4 Concentrations prévues dans l'air (µg/m³) et concentrations mesurées dans le sol (mg/kg) qui ont servi à établir les relations (suite)

B075104	Air	0,00753	0,00304	0,00099		0,16046	0,00022	0,00174	0,00929
B075104	Sol	34	2,9	38		233	0,09	1,46	195
B075105	Air	0,00606	0,00244	0,00085		0,12859	0,00018	0,0014	0,00753
B075105	Sol	65	2,9	45		170	0,17	1,59	248
B075106	Air	0,00957	0,00388	0,00118		0,20375	0,00028	0,00222	0,0117
B075106	Sol	44	9,1	37		688	0,17	3,33	446
B075107	Air	0,00242	0,0009	0,00065		0,0478	0,00007	0,00052	0,00328
B075107	Sol	18	0,5	36		41	0,07	0,64	96
B075108	Air	0,00576	0,00204	0,00239		0,10869	0,00016	0,0012	0,0091
B075108	Sol	29	1,9	50		118	0,13	1,13	152
B075109	Air	0,00617	0,0022	0,00294		0,11711	0,00018	0,0013	0,01038
B075109	Sol	47	1,5	39		87	0,07	1,14	123
B075110	Air	0,00548	0,00196	0,00226		0,10477	0,00016	0,00115	0,00866
B075110	Sol	21	1,4	37		79	0,11	1,12	127
B075111	Air	0,0058	0,00212	0,00282		0,11156	0,00017	0,00124	0,00992
B075111	Sol	13	4,1	19		278	0,16	2,45	138
B075112	Air	0,00396	0,00143	0,00133		0,07656	0,00012	0,00083	0,0058
B075112	Sol	15	2,1	24		69	0,1	0,72	343
B075113	Air	0,00399	0,00145	0,00128		0,0772	0,00012	0,00084	0,00576
B075113	Sol	18	3,8	36		158	0,1	1,7	134
B075118	Air	0,00828	0,00287	0,00382		0,15294	0,00023	0,0017	0,01379
B075118	Sol	21	4,4	36		247	0,12	1,85	201
B075119	Air	0,00788	0,00273	0,00457		0,14512	0,00022	0,00163	0,01448
B075119	Sol	23	5,3	37		303	0,12	2,66	233

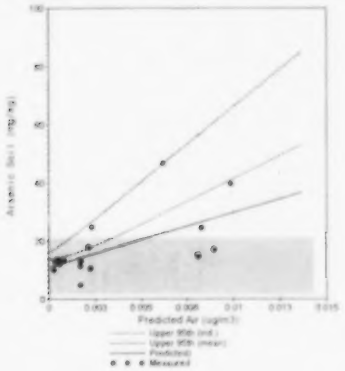
Ajustement des relations

Les paramètres de la relation empirique ont été ajustés à l'aide de techniques de régression non linéaire pondérée en utilisant la fonction PROC NLIN du logiciel SAS, version 8. On a modélisé la variance dans les estimations de la concentration dans le sol, de sorte qu'elle s'accroisse quand la concentration dans l'air augmente; par conséquent, le facteur de pondération a été fixé au réciproque du carré de la somme de la concentration prévue dans l'air et de 10 % de la plage des concentrations dans l'air (par exemple 1/(air conc +0,1*conc maximale dans l'air)^2). On s'est servi de l'algorithme de Marquardt. Les paramètres des ordonnées et des pentes ont été contraints de manière à donner des valeurs positives.

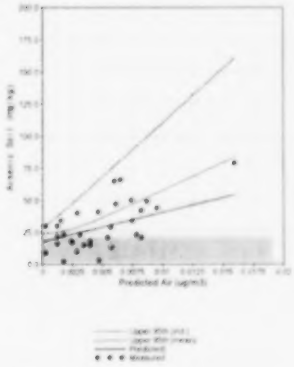
Les figures suivantes illustrent les relations entre la concentration mesurée dans le sol et les concentrations prévues. Sauf pour ce qui est des dioxines, des furanes et du chrome, une concentration plus élevée dans le sol correspond généralement à des concentrations prévues dans l'air plus élevées dans le cas de la plupart des SCPI.

Figure A6 Relations entre l'arsenic et les concentrations prévues dans l'air

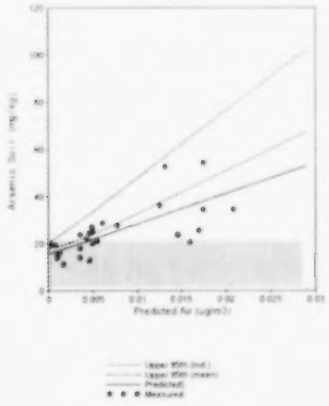
a) Période actuelle selon Noranda



b) Période actuelle selon CCNB



c) De 1985 à 1999 selon Noranda



d) De 1974 à 1984 selon Noranda

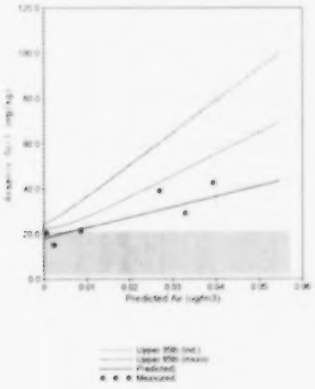
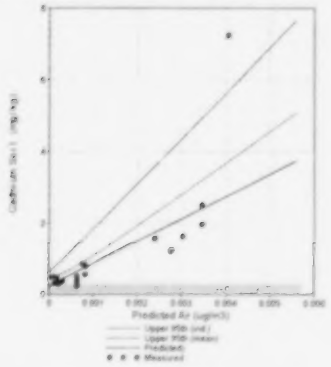
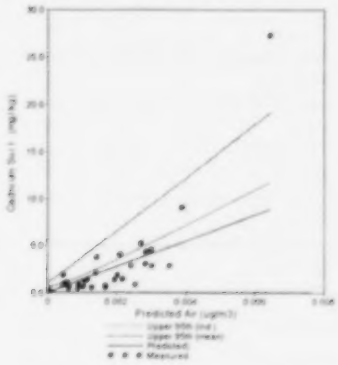


Figure A7 Relations entre le cadmium et les concentrations prévues dans l'air

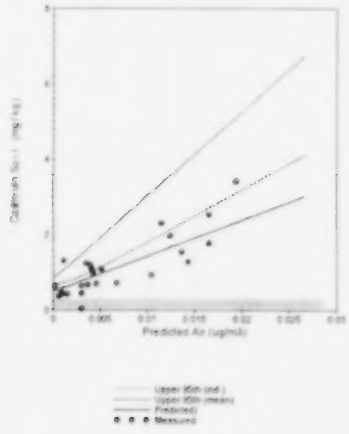
a) Période actuelle selon Noranda



b) Période actuelle selon CCNB



c) De 1985 à 1999 selon Noranda



d) De 1974 à 1984 selon Noranda

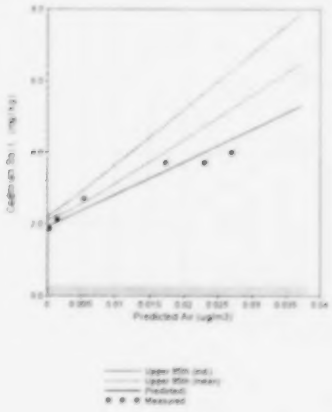
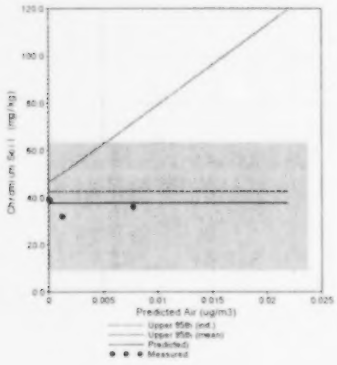


Figure A8 Relations entre le chrome et les concentrations prévues dans l'air

a) Période actuelle selon Noranda



b) Période actuelle selon CCNB

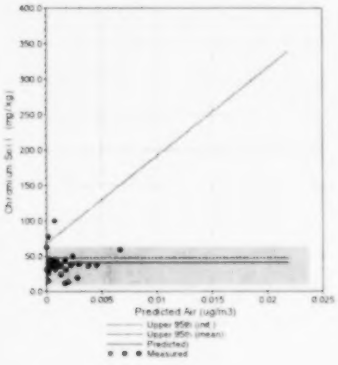


Figure A9 Relations entre les dioxines et furanes et les concentrations prévues dans l'air

a) Période actuelle selon Noranda

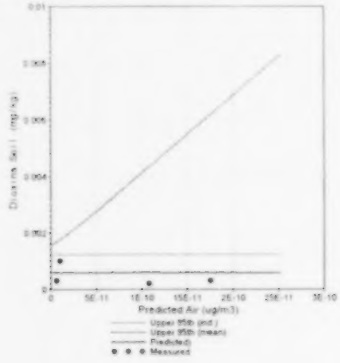
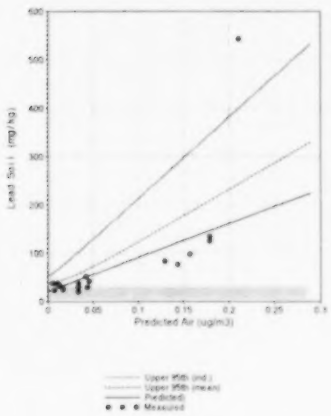
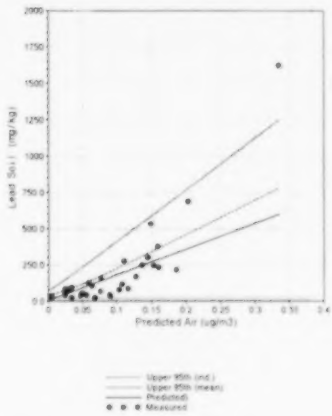


Figure A10 Relations entre le plomb et les concentrations prévues dans l'air

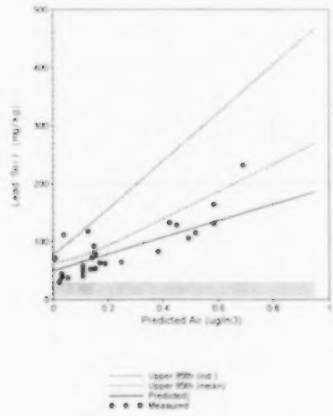
a) Période actuelle selon Noranda



b) Période actuelle selon CCNB



c) De 1985 à 1999 selon Noranda



d) De 1974 à 1984 selon Noranda

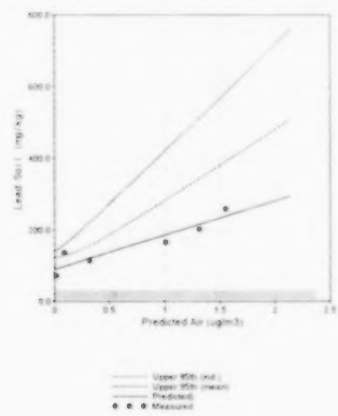
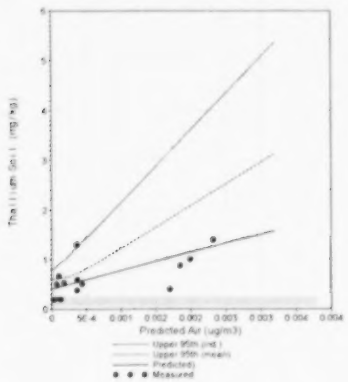


Figure A11 Relations entre le thallium et les concentrations prévues dans l'air

a) Période actuelle selon Noranda



b) Période actuelle selon CCNB

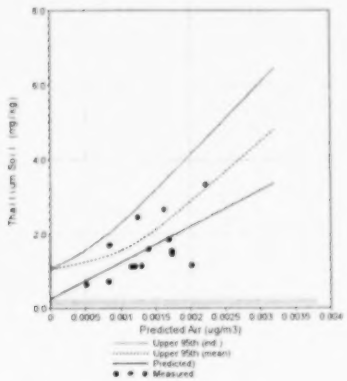
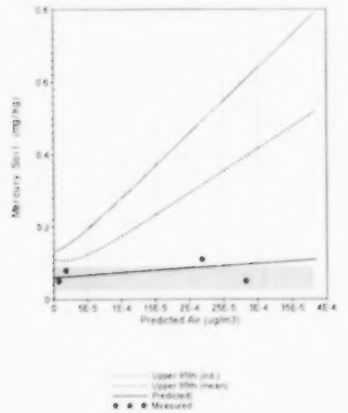


Figure A12 Relations entre le mercure et les concentrations prévues dans l'air

a) Période actuelle selon Noranda



b) Période actuelle selon CCNB

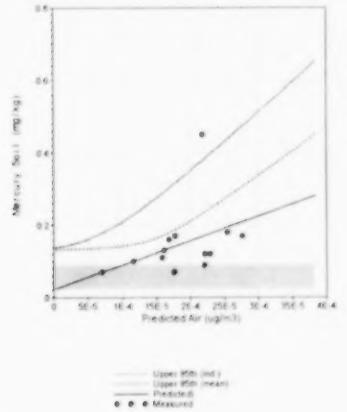
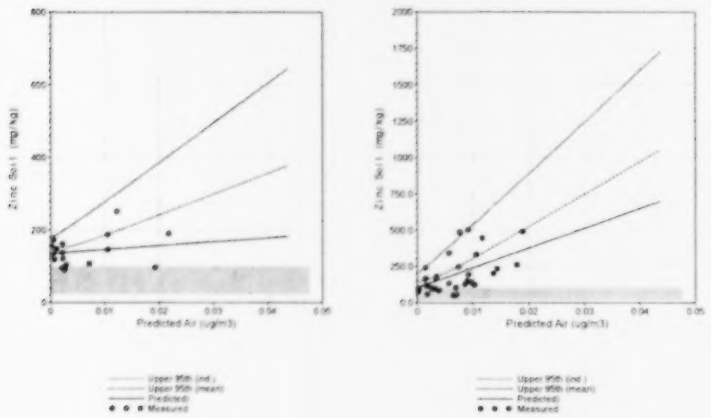


Figure A13 Relations entre le zinc et les concentrations prévues dans l'air

a) Période actuelle selon Noranda b) Période actuelle selon CCNB



Le tableau A2.5 fait la synthèse des relations entre les concentrations mesurées dans le sol et les concentrations prévues dans l'air. On donne les coefficients de corrélation de Spearman accompagnés du nombre d'observations qui ont servi à établir la relation. Les coefficients de corrélation oscillent entre -1 et 1, un coefficient de 0 indiquant qu'il n'y a aucune corrélation et une valeur de +1 indiquant une corrélation positive parfaite, c'est-à-dire que le niveau de la concentration dans le sol augmente à mesure que la concentration dans l'air augmente. La plupart des coefficients de corrélation sont positifs, ce qui indique que des concentrations dans le sol plus élevées sont statistiquement en corrélation avec l'augmentation des concentrations prévues dans l'air. Font exception le chrome, les dioxines et les furanes qui ont des coefficients de corrélation négatifs, ce qui laisse supposer que la dispersion des rejets dans l'air provenant de la zone industrielle n'est pas statistiquement liée aux concentrations dans le sol.

On donne les valeurs *p* tirées d'un test F de la variance que le modèle explique. Des valeurs *p* moins élevées indiquent une diminution de la probabilité que la relation observée ne soit que le fruit du hasard. Sauf dans le cas du chrome, des dioxines et des furanes, la plupart des valeurs *p* sont égales ou inférieures à 0,10, ce qui indique que les relations empiriques relatives à la plupart des SCPI risquent peu d'être le simple fruit du hasard. On présente les estimations des termes des ordonnées et des pentes dans les tableaux.

Tableau A2.5 Relations empiriques entre les concentrations dans l'air et celles dans le sol

Données	Période	Corrélation de Spearman	Nombre de points de données	Valeur *p*	Ordonnée (mg/kg)	Pente (mg/kg par µg/m^3)
Arsenic						
PSE	Période actuelle	0,72	19	0,0068	10,92	1 897
PSE	De 1985 à 1999	0,80	28	< 0,0001	15,42	1 294
PSE	De 1975 à 1984	0,85	7	0,0652	18,1	463
CCNB	Période actuelle	0,52	32	0,0311	17,61	2 299
Cadmium						
PSE	Période actuelle	0,90	19	< 0,0001	0,236	627
PSE	De 1985 à 1999	0,82	28	0,0002	0,487	94
PSE	De 1975 à 1984	0,97	7	0,0010	1,923	91
CCNB	Période actuelle	0,78	32	< 0,0001	0,032	1 380
Chrome						
PSE	Période actuelle	-0,74	4	Aucune	37,73	0
CCNB	Période actuelle	-0,05	32	Aucune	40,47	0
Dioxines et furanes						
PSE	Période actuelle	-0,32	4	Aucune	6E-4	0
Plomb						
PSE	Période actuelle	0,86	19	0,0015	20,36	706
PSE	De 1985 à 1999	0,79	28	0,0049	50,02	143
PSE	De 1975 à 1984	0,96	7	0,0672	89,7	96
CCNB	Période actuelle	0,80	32	< 0,0001	3,784	1 784
Mercure						
PSE	Période actuelle	0,11	4	0,6653	0,06	130
CCNB	Période actuelle	0,56	14	0,0557	0,022	677
Thallium						
PSE	Période actuelle	0,62	14	0,1478	0,411	367
CCNB	Période actuelle	0,58	14	0,0079	0,247	977
Zinc						
PSE	Période actuelle	0,20	19	0,6360	135,7	1 072
CCNB	Période actuelle	0,54	32	0,0034	102,7	13 662

A2.3 Calcul des CLE relatives aux concentrations dans le sol

On s'est servi des relations empiriques entre les concentrations mesurées dans le sol et les concentrations prévues dans l'air pour prévoir, à des points de grille dans la zone à l'étude, les concentrations dans le sol à partir des estimations de concentration dans l'air. La meilleure estimation de CLE pour la zone à l'étude équivaut à la moyenne des concentrations prévues dans le sol à ces points de grille.

Lors de l'ajustement de la régression, on a estimé la limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % de la concentration moyenne prévue à chacun des points de grille. Ce chiffre donne une limite supérieure pour la concentration dans le sol à chacun des points de grille; il est donc invraisemblable que la concentration dans le sol au point de grille dépasse cette valeur. On a résumé ces estimations selon la limite supérieure pour chacune des zones à l'étude, afin d'estimer la CLE selon la limite supérieure. Pour le secteur Townsite nº 2 et Lower Belledune, la CLE selon la limite supérieure constitue l'estimation de la LCSM la plus élevée de la zone à l'étude. Ceci donne une estimation prudente, voire une surestimation, de la concentration à laquelle on peut être exposé à l'endroit où la concentration dans le sol est la plus élevée dans la zone à l'étude. Dans le cas de Belledune, de Pointe-Verte et de Petit-Rocher, on a fait la moyenne des LCSM. On obtient ainsi une estimation de la limite supérieure des concentrations moyennes dans ces zones à l'étude.

Le tableau A2.6 donne un exemple de la concentration d'arsenic dans le sol au lieu d'exposition pour Belledune et Lower Belledune au cours de la période actuelle. La meilleure estimation de la CLE pour Belledune est de 22,3 mg/kg, la limite supérieure de la CLE étant de 27,8 mg/kg. La CLE moyenne pour la zone à l'étude de Belledune est de 22,3 mg/kg et ne devrait pas dépasser 27,8 mg/kg selon les données du CCNB. Pour la zone à l'étude de Lower Belledune, la meilleure estimation de la CLE moyenne est de 32,3 mg/kg et la CLE suscitant l'exposition maximale ne dépassera vraisemblablement pas 73,6 mg/kg comparativement à la meilleure estimation de 49,0 mg/kg dans le cas de l'exposition maximale.

Tableau A2.6 Exemples de concentrations prévues dans l'air (µg/m³) et dans le sol (mg/kg) dans le cas de l'arsenic et la relation établie par le CCNB

	Prévues dans l'air (µg/m³)	Prévues dans le sol (mg/kg)	LCS95M (mg/kg)
Arsenic à Belledune à la période actuelle	0,0013	20,6	25,2
	0,0014	20,9	25,4
	0,0013	20,5	25,1
	0,0015	21,2	25,6
	0,0018	21,8	26,2
	0,003	24,5	29,3
	0,0063	32	41,7
	0,0066	32,8	43,2
	0,0011	20,2	24,9
	0,001	19,9	24,7
	0,0008	19,4	24,4
	0,0009	19,8	24,7
	0,0009	19,7	24,6
	0,0006	19	24,3
	Moyenne	22,3 *	27,8 **
Arsenic à Lower Belledune à la période actuelle	0,003	24,4	29,1
	0,0036	25,8	31,1
	0,0033	25,2	30,3
	0,0038	26,2	31,8
	0,0044	27,6	34,1
	0,0044	27,8	34,4
	0,0041	27,1	33,1
	0,0052	29,7	37,6
	0,0048	28,6	35,8
	0,0052	29,6	37,4
	0,0059	31,2	40,3
	0,0063	32	41,7
	0,0064	32,4	42,4
	0,0058	30,9	39,7
	0,0062	31,8	41,4
	0,0071	33,9	45,2
	0,0071	34	45,5
	0,008	36,1	49,3
	0,009	38,3	53,3
	0,0078	35,5	48,1
	0,0101	40,7	57,9
	0,0119	45	65,8
	0,0137	49,1	73,6
	Moyenne	32,3*	42,6
	Maximum	49,0	73,6 **

Remarques :

*CLE selon la meilleure estimation pour la zone à l'étude.

**CLE à la limite supérieure pour la zone à l'étude.

A2.4 Incertitudes

Parmi les sources d'incertitudes, mentionnons le fait qu'il y a moins de données mesurées dans le sol pour les périodes antérieures que pour la période actuelle. Par exemple, nous ne disposons pas de données sur le sol pour la période de 1967 à 1974. En outre, toutes les SCPI n'ont pas été mesurées de manière exhaustive dans le sol. De plus, les coordonnées géographiques n'ont pas toutes été fournies. Une certaine incertitude vient également des différences entre les méthodes de prélèvement d'échantillons et d'analyse entre les ensembles de données, ce qui a été résolu en traitant les deux plus grands ensembles de données (Noranda et CCNB) séparément. Alors que l'application de la relation entre l'air et le sol suscite de l'incertitude, celle-ci a été quantifiée de manière explicite par la LCS des valeurs prévues. La LCS donne une valeur numérique d'ordre statistique et scientifique de la concentration qui ne sera vraisemblablement pas dépassée.

A3.0 Fruits et légumes de potager

Les cartes géographiques ci-dessous présentent les moyennes des données mesurées à différents endroits (depuis 2003), la moyenne ayant été calculée sur tous les types de légumes en mg/kg à l'état humide. Les cartes ne montrent pas les résultats relatifs au fourrage.

Figure A14 Carte indiquant les concentrations d'arsenic dans les légumes de potager (mg/kg à l'état humide)

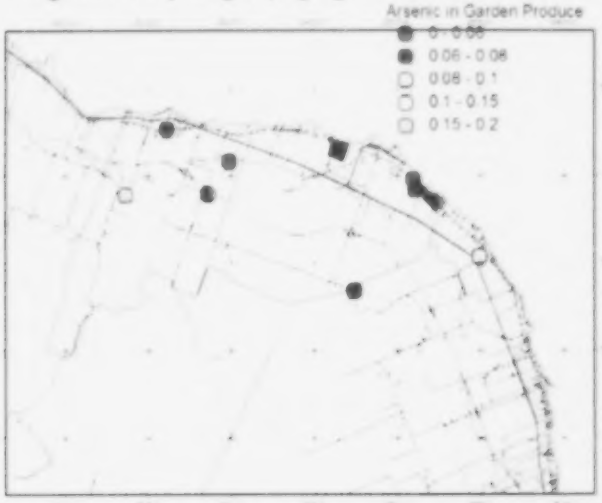


Figure A15 Carte indiquant les concentrations de cadmium dans les légumes de potager (mg/kg à l'état humide)

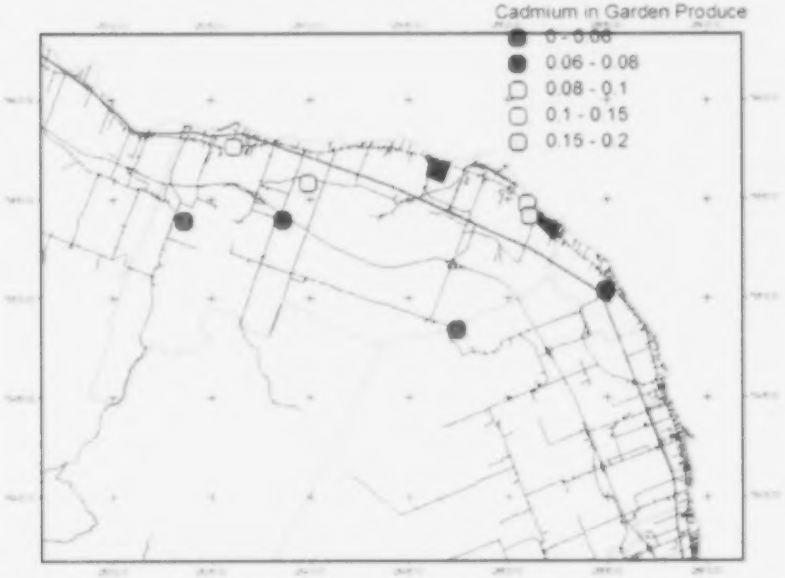


Figure A16 Carte indiquant les concentrations de plomb dans les légumes de potager (mg/kg à l'état humide)

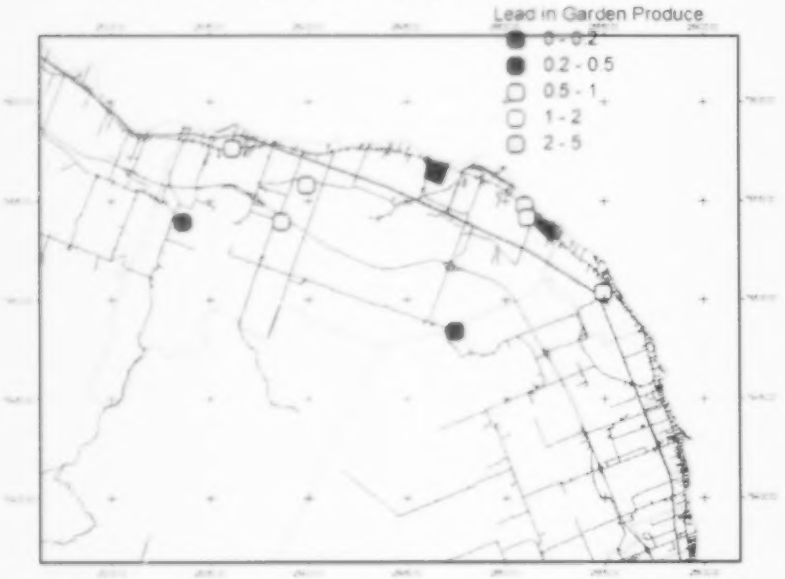
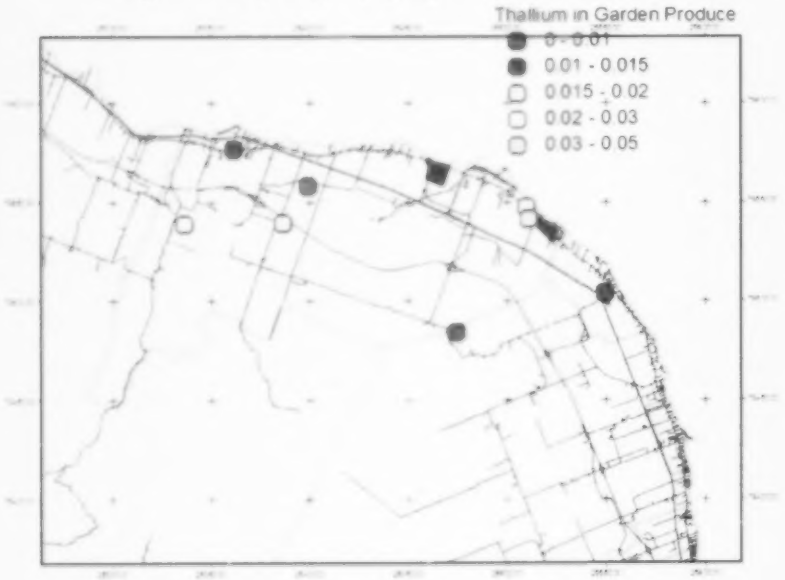


Figure A17 Carte indiquant les concentrations de thallium dans les légumes de potager (mg/kg à l'état humide)



Le tableau suivant (tableau A3.1) présente des données mesurées depuis 2000 dans le cadre du PSE de Noranda pour les légumes de potager en mg/kg selon le poids à l'état

humide (Brunswick Mining and Smelting Corporation, 2004d).

Tableau A3.1 Données mesurées dans les potagers [mg/kg (à l'état humide)] depuis 2000

Emplacement	Sous-milieu	Année	Arsenic	Cadmium	Plomb	Thallium
Jardins :						
Jardin J	Haricots	2000	0,060	0,010	0,27	< 0,010
Jardin J	Haricots	2001	0,040	0,020	0,40	< 0,010
Jardin J	Haricots	2002	0,050	0,010	0,26	< 0,010
Jardin J	Carottes	2001	0,080	0,060	0,60	< 0,010
Jardin J	Carottes	2002	0,070	0,030	0,26	0,020
Jardin J	Laitue	2000	0,070	0,10	0,83	< 0,010
Jardin J	Laitue	2002	0,080	0,090	0,50	0,010
Jardin EE1	Framboises	2000	0,18		0,17	< 0,020
Jardin DD	Fraises	2000	0,13	0,020	0,30	< 0,020
Jardin DD	Fraises	2001	0,12		0,50	0,020
Jardin DD	Fraises	2002	0,19	0,010	0,73	0,050
Jardin EE1	Fraises	2000	0,13	0,020	0,13	< 0,020
Jardin EE1	Fraises	2001	0,12		0,20	0,030
Jardin EE1	Fraises	2002	0,18	0,010	0,50	0,060
Jardin MM	Fraises	2000	0,13	0,010	0,10	< 0,020
Jardin MM	Fraises	2001	0,16		0,20	0,010
Jardin MM	Fraises	2002	0,13	0,010	0,50	0,030
Belledune : jardins						
Jardin D	Haricots	2000	0,060	0,010	0,40	
Jardin D	Haricots	2001	0,060	0,010	0,70	
Jardin D	Haricots	2002	0,080	0,010	0,40	0,020
Jardin I	Haricots	2000	0,090	0,020	0,53	< 0,010
Jardin I	Haricots	2001	0,040	0,010	0,40	0,010
Jardin I	Haricots	2002	0,080	0,020	0,83	0,010
Jardin P	Haricots	2002	0,050	0,030	0,30	0,010
Jardin W	Haricots	2000	0,060		0,40	< 0,010
Jardin W	Haricots	2001	0,090	0,010	2,8	< 0,010
Jardin W	Haricots	2002	0,060	0,010	0,40	0,050
Jardin D	Carottes	2000	0,080	0,83	0,30	0,010
Jardin D	Carottes	2001	0,040	0,080	0,20	
Jardin D	Carottes	2002	0,080	0,080	0,50	0,030
Jardin I	Carottes	2000	0,090	0,040	0,23	< 0,010
Jardin I	Carottes	2001	0,070	0,21	0,20	0,010
Jardin I	Carottes	2002	0,060	0,32	0,93	0,020
Jardin P	Carottes	2000		0,10	0,40	< 0,010
Jardin P	Carottes	2001	0,040	0,12	0,30	0,010
Jardin P	Carottes	2002	0,070	0,10	0,20	0,010
Jardin W	Carottes	2000	0,090	0,10	0,10	< 0,010
Jardin W	Carottes	2001	0,030	0,10	0,20	
Jardin W	Carottes	2002	0,060	0,060	0,40	0,020
Jardin D	Laitue	2001	0,070	0,17	2,2	
Jardin D	Laitue	2002	0,12	0,34	6,3	0,070
Jardin I	Laitue	2000	0,090	0,090		< 0,010
Jardin I	Laitue	2002	0,12	0,25	0,86	0,020
Jardin P	Laitue	2001	0,050	0,14	0,40	
Jardin P	Laitue	2002	0,080	0,090	1,5	0,020
Jardin W	Laitue	2000	0,13	0,10	1,0	< 0,010
Jardin W	Laitue	2001	0,090	0,14	0,83	0,010
Jardin W	Laitue	2002	0,090	0,070	1,4	0,020
Jardin GG1	Framboises	2000	0,13	0,030		< 0,020
Jardin GG1	Framboises	2001	0,23	0,060	0,30	0,020
Jardin GG1	Framboises	2002	0,16	0,020	0,40	0,020

Tableau A3.1 Données mesurées dans les potagers [mg/kg (à l'état humide)] depuis 2000 (suite)

Emplacement	Sous-milieu	Année	Arsenic	Cadmium	Plomb	Thallium
Lower Belledune : jardins						
Jardin C	Haricots	2000	0,060	0,010	0,30	< 0,010
Jardin C	Haricots	2001		0,030	0,60	0,020
Jardin C	Haricots	2002		0,040	0,90	0,020
Jardin C	Carottes	2000	0,060	0,18	0,37	< 0,010
Jardin C	Carottes	2001		0,16	0,40	0,020
Jardin C	Carottes	2002		0,17	0,50	0,040
Pointe-Verte : jardins						
Jardin KK	Haricots	2000	0,10			
Jardin KK	Haricots	2001		0,010	0,30	< 0,010
Jardin KK	Haricots	2002	0,060	0,020	1,3	0,010
Jardin KK	Carottes	2000		0,070	0,47	0,010
Jardin KK	Carottes	2001		0,080	0,20	0,010
Jardin KK	Carottes	2002	0,080	0,070	0,40	< 0,010
Jardin KK	Laitue	2002	0,12	0,12	2,6	0,030

A.3.1 PSE de Noranda

Les concentrations dans les légumes ont été mesurées dans le cadre du PSE de Noranda sur une longue période (Brunswick Mining and Smelting Corporation, 2004d). La plupart des lieux de surveillance se trouvaient à Belledune, un plus petit nombre d'emplacements de potager se trouvant à Pointe-Verte, Petit-Rocher et dans les régions environnantes.

Le tableau 3.2 indique l'emplacement des jardins accompagné de coordonnées géographiques, si disponibles. La direction et la distance (km) par rapport à la fonderie de Noranda sont présentées, ainsi que la désignation de la zone à l'étude.

Tableau A3.2 Sommaire des emplacements de jardin du PSE de Noranda

Emplacement	Collectivité principale	Sous-région
Jardin A	Belledune	Zone industrielle
Jardin B	Belledune	Lower Belledune
Jardin C	Belledune	Lower Belledune
Jardin C-3	À l'extérieur de la GRB	
Jardin C-5	À l'extérieur de la GRB	
Jardin D	Belledune	Townsite n° 2
Jardin E	Belledune	Townsite n° 2
Jardin F	Belledune	Belledune
Jardin G	Pointe-Verte	
Jardin H	Belledune	Belledune
Jardin HH	Belledune	Belledune
Jardin I	Belledune	Belledune
Jardin II	Belledune	Belledune
Jardin J	Belledune	Belledune
Jardin K	À l'extérieur de la GRB	
Jardin KK	Pointe-Verte	
Jardin L	À l'extérieur de la GRB	
Jardin M	À l'extérieur de la GRB	
Jardin N	Petit-Rocher	

Tableau A3.2 Sommaire des emplacements de jardin du PSE de Noranda (suite)

Emplacement	Collectivité principale	Sous-région
Jardin O	Belledune	Belledune
Jardin P	Belledune	Belledune
Jardin PP	Belledune	Belledune
Jardin Q	Belledune	Belledune
Jardin R	Belledune	Belledune
Jardin S	Belledune	Belledune
Jardin T	Belledune	Belledune
Jardin TT	Belledune	Belledune
Jardin U	Pointe-Verte	
Jardin V	Belledune	Lower Belledune
Jardin W	Belledune	Belledune
Jardin X	Pointe-Verte	
Jardin Y	Belledune	Belledune
Jardin Z	Belledune	Zone industrielle

On a effectué des mesures sur plusieurs légumes ou parties précises de légume (par exemple fanes de carottes, carottes, pois). Pour les besoins de l'ERSH, on a classé les légumes dans les catégories « Légumes-racines » ou « Autres légumes ». Le tableau A3.3 présente les légumes répertoriés dans chacune des deux catégories.

Tableau A3.3 Catégorisation des légumes de potager pour lesquels on dispose de concentrations mesurées

Légumes-racines	Autres légumes
Betteraves	Asperges
Carottes	Haricots
Oignons	Tiges de betteraves
Pommes de terre	Feuilles et collets de betterave
Radis	Brocolis
Navets	Choux
	Fanes de carottes
	Maïs
	Concombres
	Haricots verts
	Laitue
	Pois
	Haricots violets
	Feuilles de radis
	Rhubarbe
	Feuilles de rhubarbe
	Épinards
	Bettes à cardes
	Tomates

Le tableau A3.4 présente un sommaire des mesures du PSE selon le type de légume, la période, la SCPI et le lieu de surveillance. Le tableau indique les concentrations moyennes mesurées, la concentration maximale mesurée et le nombre de mesures effectuées. En général, les mesures sont plus fréquentes lors des périodes de 1975 à 1984 et de 1985 à 1999 que dans la période de 1967 à 1974 et la période actuelle. Les concentrations de plomb, de cadmium et de zinc ont été mesurées dans les légumes depuis la période de 1967 à 1974. On n'a pas mesuré l'arsenic avant la période de 1975 à 1984 et on a commencé à mesurer le thallium au cours de la période de 1984 à

1999. Les concentrations de dioxines et furanes, de chrome et de mercure n'ont pas été mesurées dans le cadre du programme régulier du PSE de Noranda.

Tableau A3.4 Sommaire des concentrations dans les légumes de potager [mg/kg (à l'état humide)]

Emplacement	De 1967 à 1974	De 1975 à 1984	De 1985 à 1999	Période actuelle
Arsenic dans les AUTRES légumes				
Jardin A		0,28 (max. : 0,98; obs. : 18)	0,32 (max. : 1,1; obs. : 6)	
Jardin B		0,464 (max. : 3,27; obs. : 18)		
Jardin C		0,191 (max. : 1,11; obs. : 17)	0,131 (max. : 0,63; obs. : 15)	0,055 (max. : 0,06; obs. : 4)
Jardin C-3		0,453 (max. : 2,72; obs. : 7)		
Jardin C-5		0,06 (max. : 0,09; obs. : 3)		
Jardin D			0,04 (max. : 0,04; obs. : 1)	0,077 (max. : 0,12; obs. : 7)
Jardin Dorig		0,294 (max. : 1,67; obs. : 17)	0,138 (max. : 0,5; obs. : 5)	
Jardin E		0,142 (max. : 0,61; obs. : 15)	0,078 (max. : 0,27; obs. : 22)	
Jardin F		0,213 (max. : 0,8; obs. : 15)	0,034 (max. : 0,17; obs. : 7)	
Jardin G		0,232 (max. : 0,78; obs. : 16)	1,597 (max. : 21,8; obs. : 14)	
Jardin H		0,134 (max. : 0,7; obs. : 9)	0,063 (max. : 0,14; obs. : 4)	
Jardin HH			0,04 (max. : 0,05; obs. : 2)	
Jardin I		0,191 (max. : 0,57; obs. : 14)	0,062 (max. : 0,16; obs. : 21)	0,082 (max. : 0,12; obs. : 6)
Jardin J		0,086 (max. : 0,18; obs. : 5)	0,045 (max. : 0,15; obs. : 19)	0,06 (max. : 0,08; obs. : 7)
Jardin K		0,04 (max. : 0,09; obs. : 3)		
Jardin KK			0,102 (max. : 0,21; obs. : 6)	0,078 (max. : 0,12; obs. : 4)
Jardin L		0,053 (max. : 0,07; obs. : 4)		
Jardin M		0,07 (max. : 0,14; obs. : 3)		
Jardin N		0,199 (max. : 0,43; obs. : 8)		
Jardin O		0,18 (max. : 0,34; obs. : 4)	0,164 (max. : 1,31; obs. : 16)	
Jardin P		0,27 (max. : 0,53; obs. : 4)	0,056 (max. : 0,16; obs. : 23)	0,058 (max. : 0,08; obs. : 5)
Jardin PP			0,12 (max. : 0,12; obs. : 1)	0,09 (max. : 0,09; obs. : 1)
Jardin Q		0,085 (max. : 0,12; obs. : 4)	0,025 (max. : 0,03; obs. : 2)	
Jardin R		0,14 (max. : 0,36; obs. : 7)		
Jardin S		0,135 (max. : 0,15; obs. : 2)		

Tableau A3.4 Sommaire des concentrations dans les légumes de potager [mg/kg (à l'état humide)] (suite)

Emplacement	De 1967 à 1974	De 1975 à 1984	De 1985 à 1999	Période actuelle
Jardin T			0,061 (max. : 0,13; obs. : 21)	0,115 (max. : 0,15; obs. : 2)
Jardin TT			0,02 (max. : 0,02; obs. : 1)	
Jardin U			0,018 (max. : 0,02; obs. : 2)	
Jardin Y			0,067 (max. : 0,4; obs. : 13)	
Jardin Z			0,02 (max. : 0,03; obs. : 2)	
Cadmium dans les AUTRES légumes				
Jardin A	0,082 (max. : 0,3; obs. : 10)	0,689 (max. : 4,02; obs. : 21)	0,443 (max. : 1,08; obs. : 8)	
Jardin B	0,058 (max. : 0,2; obs. : 8)	1,119 (max. : 4,44; obs. : 19)		
Jardin C	0,041 (max. : 0,17; obs. : 7)	0,453 (max. : 3,14; obs. : 18)	0,318 (max. : 1,5; obs. : 16)	0,023 (max. : 0,04; obs. : 4)
Jardin C-3	0,022 (max. : 0,07; obs. : 5)	0,101 (max. : 0,17; obs. : 7)		
Jardin C-5	0,016 (max. : 0,04; obs. : 5)	0,042 (max. : 0,08; obs. : 5)		
Jardin D			0,01 (max. : 0,01; obs. : 1)	0,091 (max. : 0,34; obs. : 7)
Jardin Dorig	0,04 (max. : 0,08; obs. : 3)	0,259 (max. : 1,54; obs. : 20)	0,108 (max. : 0,25; obs. : 5)	
Jardin E	0,107 (max. : 0,53; obs. : 7)	0,211 (max. : 0,85; obs. : 20)	0,136 (max. : 0,7; obs. : 24)	
Jardin F	0,17 (max. : 0,56; obs. : 4)	0,252 (max. : 1,17; obs. : 19)	0,319 (max. : 1,63; obs. : 10)	
Jardin G	0,04 (max. : 0,06; obs. : 2)	0,262 (max. : 1,72; obs. : 21)	0,086 (max. : 0,3; obs. : 16)	
Jardin H		0,117 (max. : 0,39; obs. : 11)	0,221 (max. : 0,81; obs. : 4)	
Jardin HH			0,03 (max. : 0,03; obs. : 2)	
Jardin I	0,01 (max. : 0,01; obs. : 2)	0,258 (max. : 1,17; obs. : 18)	0,072 (max. : 0,45; obs. : 25)	0,066 (max. : 0,25; obs. : 6)
Jardin J		0,152 (max. : 0,24; obs. : 5)	0,092 (max. : 0,24; obs. : 18)	0,047 (max. : 0,1; obs. : 7)
Jardin K		0,137 (max. : 0,2; obs. : 3)		
Jardin KK			0,041 (max. : 0,12; obs. : 6)	0,04 (max. : 0,12; obs. : 4)
Jardin L		0,108 (max. : 0,32; obs. : 4)		
Jardin M		0,2 (max. : 0,52; obs. : 3)		
Jardin N		0,124 (max. : 0,25; obs. : 10)		
Jardin O		0,213 (max. : 0,52; obs. : 6)	0,162 (max. : 0,63; obs. : 18)	
Jardin P		0,402 (max. : 1,55; obs. : 6)	0,107 (max. : 0,31; obs. : 27)	0,076 (max. : 0,14; obs. : 5)
Jardin PP			0,008 (max. : 0,01; obs. : 1)	0,02 (max. : 0,02; obs. : 1)
Jardin Q		0,068 (max. : 0,15; obs. : 4)	0,036 (max. : 0,06; obs. : 2)	
Jardin R		0,124 (max. : 0,32; obs. : 7)		
Jardin S		0,055 (max. : 0,07; obs. : 2)		

Tableau A3.4 Sommaire des concentrations dans les légumes de potager [mg/kg (à l'état humide)] (suite)

Emplacement	De 1967 à 1974	De 1975 à 1984	De 1985 à 1999	Période actuelle
Jardin T			0,103 (max. : 0,38; obs. : 21)	0,01 (max. : 0,01; obs. : 1)
Jardin TT			0,01 (max. : 0,01; obs. : 1)	
Jardin U			0,016 (max. : 0,02; obs. : 2)	
Jardin W			0,061 (max. : 0,16; obs. : 25)	0,049 (max. : 0,14; obs. : 8)
Jardin X			0,162 (max. : 0,37; obs. : 10)	
Jardin Y			0,188 (max. : 0,96; obs. : 13)	
Jardin Z			1,76 (max. : 3,43; obs. : 2)	
Plomb dans les AUTRES légumes				
Jardin A	4,196 (max. : 10,5; obs. : 5)	4,628 (max. : 30,2; obs. : 20)	4,124 (max. : 15,6; obs. : 8)	
Jardin B	0,71 (max. : 2,36; obs. : 5)	7,022 (max. : 45,6; obs. : 19)		
Jardin C	0,206 (max. : 0,36; obs. : 5)	2,934 (max. : 12; obs. : 17)	1,348 (max. : 9,96; obs. : 17)	0,535 (max. : 0,9; obs. : 4)
Jardin D			0,46 (max. : 0,46; obs. : 1)	1,651 (max. : 6,3; obs. : 7)
Jardin Dorig	1,475 (max. : 2,49; obs. : 2)	3,419 (max. : 12,5; obs. : 19)	1,594 (max. : 4,14; obs. : 5)	
Jardin E	4,333 (max. : 11,2; obs. : 4)	2,926 (max. : 22,4; obs. : 20)	0,923 (max. : 4,8; obs. : 24)	
Jardin F	0,94 (max. : 2,04; obs. : 4)	2,687 (max. : 9,94; obs. : 19)	0,488 (max. : 1,09; obs. : 9)	
Jardin G	0,19 (max. : 0,31; obs. : 2)	2,484 (max. : 8,32; obs. : 21)	3,973 (max. : 56,1; obs. : 16)	
Jardin H		1,905 (max. : 6,57; obs. : 10)	0,709 (max. : 1,17; obs. : 4)	
Jardin HH			0,35 (max. : 0,4; obs. : 2)	
Jardin I	0,135 (max. : 0,26; obs. : 2)	3,227 (max. : 16; obs. : 19)	0,556 (max. : 1,35; obs. : 22)	0,644 (max. : 0,86; obs. : 5)
Jardin J		0,94 (max. : 1,4; obs. : 5)	0,586 (max. : 2,3; obs. : 18)	0,443 (max. : 0,83; obs. : 7)
Jardin K		0,3 (max. : 0,4; obs. : 3)		
Jardin KK			0,682 (max. : 1,43; obs. : 6)	1,237 (max. : 2,6; obs. : 4)
Jardin L		1,975 (max. : 6,3; obs. : 4)		
Jardin M		0,933 (max. : 2; obs. : 3)		
Jardin N		2,39 (max. : 8,87; obs. : 10)		
Jardin O		1,283 (max. : 4,2; obs. : 6)	0,415 (max. : 1,96; obs. : 18)	
Jardin P		2,58 (max. : 6,67; obs. : 6)	0,578 (max. : 1,7; obs. : 25)	0,612 (max. : 1,5; obs. : 5)
Jardin PP			0,12 (max. : 0,12; obs. : 1)	0,23 (max. : 0,23; obs. : 1)
Jardin Q		0,675 (max. : 1,5; obs. : 4)	0,655 (max. : 1,03; obs. : 2)	
Jardin R		2,986 (max. : 7,2; obs. : 7)		
Jardin S		0,725 (max. : 1,05; obs. : 2)		

Tableau A3.4 Sommaire des concentrations dans les légumes de potager [mg/kg (à l'état humide)] (suite)

Emplacement	De 1967 à 1974	De 1975 à 1984	De 1985 à 1999	Période actuelle
Jardin T			0,814 (max. : 2,8; obs. : 21)	0,3 (max. : 0,3; obs. : 1)
Jardin TT			0,3 (max. : 0,3; obs. : 1)	
Jardin X			1,188 (max. : 2,72; obs. : 10)	
Jardin Y			0,807 (max. : 3,13; obs. : 13)	
Jardin Z			0,625 (max. : 1,03; obs. : 2)	
Thallium dans les AUTRES légumes				
Jardin C			0,012 (max. : 0,04; obs. : 9)	0,014 (max. : 0,02; obs. : 4)
Jardin D			0,01 (max. : 0,01; obs. : 1)	0,026 (max. : 0,07; obs. : 4)
Jardin Dorig			0,005 (max. : 0,01; obs. : 1)	
Jardin E			0,023 (max. : 0,07; obs. : 14)	
Jardin F			0,018 (max. : 0,03; obs. : 2)	
Jardin G			0,013 (max. : 0,02; obs. : 6)	
Jardin H			0,005 (max. : 0,01; obs. : 1)	
Jardin HH			0,01 (max. : 0,01; obs. : 1)	
Jardin I			0,016 (max. : 0,05; obs. : 13)	0,009 (max. : 0,02; obs. : 6)
Jardin J			0,012 (max. : 0,03; obs. : 9)	0,006 (max. : 0,01; obs. : 7)
Jardin KK			0,01 (max. : 0,02; obs. : 6)	0,013 (max. : 0,03; obs. : 4)
Jardin O			0,019 (max. : 0,08; obs. : 8)	
Jardin P			0,012 (max. : 0,03; obs. : 16)	0,009 (max. : 0,02; obs. : 5)
Jardin PP			0,01 (max. : 0,01; obs. : 1)	0,01 (max. : 0,01; obs. : 1)
Jardin T			0,014 (max. : 0,03; obs. : 15)	0,015 (max. : 0,03; obs. : 2)
Jardin TT			0,005 (max. : 0,01; obs. : 1)	
Jardin U			0,002 (max. : 0; obs. : 1)	
Jardin W			0,011 (max. : 0,03; obs. : 16)	0,009 (max. : 0,02; obs. : 8)
Jardin X			0,014 (max. : 0,02; obs. : 5)	
Jardin Y			0,023 (max. : 0,08; obs. : 6)	

Tableau A3.4 Sommaire des concentrations dans les légumes de potager [mg/kg (à l'état humide)] (suite)

Emplacement	De 1967 à 1974	De 1975 à 1984	De 1985 à 1999	Période actuelle
Jardin A	7,329 (max. : 15; obs. : 10)	19,74 (max. : 64,3; obs. : 21)	12,79 (max. : 46,4; obs. : 8)	
Jardin B	5,041 (max. : 11,7; obs. : 8)	34,1 (max. : 143; obs. : 19)		
Jardin C	3,109 (max. : 7,64; obs. : 7)	20 (max. : 191; obs. : 18)	9,163 (max. : 56,3; obs. : 17)	4,798 (max. : 7,8; obs. : 4)
Jardin C-3	2,364 (max. : 3,6; obs. : 5)	8,531 (max. : 17,3; obs. : 7)		
Jardin C-5	2,228 (max. : 5,22; obs. : 5)	2,846 (max. : 4,57; obs. : 5)		
Jardin D			5,6 (max. : 5,6; obs. : 1)	5,72 (max. : 15,8; obs. : 7)
Jardin Dorig	2,87 (max. : 3,08; obs. : 3)	11,87 (max. : 67,6; obs. : 20)	7,034 (max. : 14,6; obs. : 5)	
Jardin E	6,54 (max. : 11,1; obs. : 7)	5,259 (max. : 17,6; obs. : 20)	3,627 (max. : 16; obs. : 23)	
Jardin F	3,24 (max. : 3,7; obs. : 4)	7,542 (max. : 25,8; obs. : 19)	11,02 (max. : 37,5; obs. : 9)	
Jardin G	3,205 (max. : 3,67; obs. : 2)	16,71 (max. : 114; obs. : 21)	4,58 (max. : 18,7; obs. : 16)	
Jardin H		5,013 (max. : 11,3; obs. : 11)	2,95 (max. : 3; obs. : 2)	
Jardin HH			5,5 (max. : 7; obs. : 2)	
Jardin I	2,16 (max. : 3,36; obs. : 2)	31,78 (max. : 188; obs. : 18)	4,189 (max. : 14,8; obs. : 23)	6,49 (max. : 9,2; obs. : 6)
Jardin J		5,996 (max. : 13,3; obs. : 5)	2,932 (max. : 8,14; obs. : 19)	3,941 (max. : 5,66; obs. : 7)
Jardin K		2,607 (max. : 3,62; obs. : 3)		
Jardin KK			2,882 (max. : 3,5; obs. : 6)	4,995 (max. : 6,4; obs. : 4)
Jardin L		3,615 (max. : 6,81; obs. : 4)		
Jardin M		17,4 (max. : 37,9; obs. : 3)		
Jardin N		7,931 (max. : 20,8; obs. : 10)		
Jardin O		5,922 (max. : 13,8; obs. : 6)	4,259 (max. : 14,6; obs. : 18)	
Jardin P		43,98 (max. : 202; obs. : 6)	5,464 (max. : 30,8; obs. : 24)	6,53 (max. : 17,4; obs. : 5)
Jardin PP			4,3 (max. : 4,3; obs. : 1)	6,23 (max. : 6,23; obs. : 1)
Jardin Q		2,783 (max. : 4,62; obs. : 4)	4,235 (max. : 6,06; obs. : 2)	
Jardin R		24,29 (max. : 62,9; obs. : 7)		
Jardin S		4,1 (max. : 4,89; obs. : 2)		
Jardin T			3,348 (max. : 6,03; obs. : 18)	3,73 (max. : 3,73; obs. : 1)
Jardin TT			3,9 (max. : 3,9; obs. : 1)	
Jardin U			4,695 (max. : 5,29; obs. : 2)	
Jardin W			2,777 (max. : 4,73; obs. : 24)	9,893 (max. : 33,9; obs. : 8)
Jardin X			3,859 (max. : 6,6; obs. : 10)	
Jardin Y			7,81 (max. : 28,2; obs. : 13)	
Jardin Z			19,41 (max. : 34; obs. : 2)	

Tableau A3.4 Sommaire des concentrations dans les légumes de potager [mg/kg (à l'état humide)] (suite)

Emplacement	De 1967 à 1974	De 1975 à 1984	De 1985 à 1999	Période actuelle
Arsenic dans les légumes-RACINES				
Jardin A		0,269 (max. : 1,05; obs. : 8)	0,058 (max. : 0,12; obs. : 4)	
Jardin B		0,091 (max. : 0,23; obs. : 9)		
Jardin C		0,193 (max. : 1,15; obs. : 10)	0,045 (max. : 0,11; obs. : 12)	0,077 (max. : 0,11; obs. : 3)
Jardin C-3		0,095 (max. : 0,22; obs. : 4)		
Jardin C-5		0,055 (max. : 0,08; obs. : 2)		
Jardin D			0,07 (max. : 0,1; obs. : 2)	0,058 (max. : 0,08; obs. : 4)
Jardin Dorig		0,085 (max. : 0,2; obs. : 10)	0,037 (max. : 0,06; obs. : 3)	
Jardin E		0,118 (max. : 0,44; obs. : 11)	0,054 (max. : 0,15; obs. : 11)	
Jardin F		0,1 (max. : 0,27; obs. : 10)	0,02 (max. : 0,04; obs. : 4)	
Jardin G		0,124 (max. : 0,27; obs. : 7)	0,113 (max. : 0,35; obs. : 7)	
Jardin H		0,117 (max. : 0,25; obs. : 6)	0,03 (max. : 0,08; obs. : 8)	
Jardin HH			0,035 (max. : 0,06; obs. : 4)	
Jardin I		0,058 (max. : 0,13; obs. : 9)	0,043 (max. : 0,11; obs. : 11)	0,063 (max. : 0,09; obs. : 4)
Jardin II			0,04 (max. : 0,08; obs. : 2)	
Jardin J		0,063 (max. : 0,1; obs. : 4)	0,025 (max. : 0,08; obs. : 10)	0,063 (max. : 0,08; obs. : 3)
Jardin K		0,047 (max. : 0,08; obs. : 3)		
Jardin KK			0,122 (max. : 0,14; obs. : 2)	0,07 (max. : 0,09; obs. : 4)
Jardin L		0,033 (max. : 0,06; obs. : 3)		
Jardin M		0,035 (max. : 0,06; obs. : 2)		
Jardin N		0,044 (max. : 0,08; obs. : 5)		
Jardin O			0,028 (max. : 0,16; obs. : 10)	0,1 (max. : 0,1; obs. : 1)
Jardin P		0,145 (max. : 0,23; obs. : 2)	0,053 (max. : 0,11; obs. : 20)	0,047 (max. : 0,07; obs. : 3)
Jardin PP			0,09 (max. : 0,14; obs. : 3)	0,11 (max. : 0,11; obs. : 1)
Jardin Q		0,063 (max. : 0,12; obs. : 3)	0,03 (max. : 0,03; obs. : 1)	
Jardin R		0,097 (max. : 0,14; obs. : 3)		
Jardin S		0,1 (max. : 0,1; obs. : 1)		
Jardin T			0,034 (max. : 0,1; obs. : 9)	0,06 (max. : 0,06; obs. : 1)
Jardin TT			0,06 (max. : 0,12; obs. : 4)	0,13 (max. : 0,13; obs. : 1)
Jardin U			0,01 (max. : 0,01; obs. : 1)	
Jardin V			0,02 (max. : 0,02; obs. : 1)	
Jardin W			0,044 (max. : 0,1; obs. : 12)	0,046 (max. : 0,09; obs. : 4)

Tableau A3.4 Sommaire des concentrations dans les légumes de potager [mg/kg (à l'état humide)] (suite)

Emplacement	De 1967 à 1974	De 1975 à 1984	De 1985 à 1999	Période actuelle
Jardin X			0,077 (max. : 0,5; obs. : 8)	
Jardin Y			0,02 (max. : 0,06; obs. : 7)	
Jardin Z			0,01 (max. : 0,01; obs. : 1)	
Cadmium dans les légumes-RACINES				
Jardin A	0,088 (max. : 0,1; obs. : 4)	0,382 (max. : 1,03; obs. : 10)	0,207 (max. : 0,25; obs. : 5)	
Jardin B	0,053 (max. : 0,12; obs. : 3)	0,119 (max. : 0,38; obs. : 9)		
Jardin C	0,043 (max. : 0,06; obs. : 4)	0,087 (max. : 0,25; obs. : 10)	0,225 (max. : 0,49; obs. : 13)	0,17 (max. : 0,18; obs. : 3)
Jardin C-3	0,01 (max. : 0,01; obs. : 1)	0,098 (max. : 0,24; obs. : 4)		
Jardin C-5	0,04 (max. : 0,06; obs. : 2)	0,04 (max. : 0,07; obs. : 2)		
Jardin D			0,141 (max. : 0,15; obs. : 2)	0,078 (max. : 0,08; obs. : 4)
Jardin Dorig	0,06 (max. : 0,09; obs. : 2)	0,121 (max. : 0,4; obs. : 10)	0,186 (max. : 0,25; obs. : 3)	
Jardin E	0,29 (max. : 0,47; obs. : 6)	0,122 (max. : 0,34; obs. : 12)	0,117 (max. : 0,17; obs. : 11)	
Jardin F	0,04 (max. : 0,07; obs. : 2)	0,121 (max. : 0,43; obs. : 10)	0,357 (max. : 0,46; obs. : 5)	
Jardin G	0,05 (max. : 0,05; obs. : 1)	0,077 (max. : 0,24; obs. : 9)	0,111 (max. : 0,14; obs. : 8)	
Jardin H		0,06 (max. : 0,14; obs. : 6)	0,158 (max. : 0,49; obs. : 9)	
Jardin HH			0,305 (max. : 0,48; obs. : 4)	
Jardin I	0,01 (max. : 0,01; obs. : 1)	0,166 (max. : 0,92; obs. : 9)	0,072 (max. : 0,15; obs. : 12)	0,166 (max. : 0,33; obs. : 4)
Jardin II			0,103 (max. : 0,12; obs. : 3)	
Jardin J		0,076 (max. : 0,17; obs. : 5)	0,067 (max. : 0,12; obs. : 10)	0,043 (max. : 0,06; obs. : 3)
Jardin K		0,143 (max. : 0,21; obs. : 3)		
Jardin KK			0,106 (max. : 0,13; obs. : 2)	0,068 (max. : 0,08; obs. : 4)
Jardin L		0,043 (max. : 0,05; obs. : 3)		
Jardin M		0,035 (max. : 0,04; obs. : 2)		
Jardin N		0,057 (max. : 0,12; obs. : 6)		
Jardin O		0,26 (max. : 0,36; obs. : 2)	0,173 (max. : 0,34; obs. : 11)	0,12 (max. : 0,12; obs. : 1)
Jardin P		0,173 (max. : 0,25; obs. : 4)	0,205 (max. : 0,41; obs. : 13)	0,12 (max. : 0,14; obs. : 4)
Jardin PP			0,056 (max. : 0,14; obs. : 4)	0,02 (max. : 0,02; obs. : 1)
Jardin Q		0,05 (max. : 0,06; obs. : 3)	0,023 (max. : 0,02; obs. : 1)	
Jardin R		0,097 (max. : 0,14; obs. : 3)		
Jardin S		0,09 (max. : 0,09; obs. : 1)		
Jardin T			0,122 (max. : 0,28; obs. : 9)	0,14 (max. : 0,14; obs. : 1)

Tableau A3.4 Sommaire des concentrations dans les légumes de potager [mg/kg (à l'état humide)] (suite)

Emplacement	De 1967 à 1974	De 1975 à 1984	De 1985 à 1999	Période actuelle
Jardin TT			0,104 (max. : 0,18; obs. : 5)	0,05 (max. : 0,05; obs. : 1)
Jardin U			0,07 (max. : 0,07; obs. : 1)	
Jardin V			0,2 (max. : 0,2; obs. : 1)	
Jardin W			0,072 (max. : 0,2; obs. : 10)	0,068 (max. : 0,1; obs. : 4)
Jardin X			0,174 (max. : 0,34; obs. : 8)	
Jardin Y			0,313 (max. : 0,52; obs. : 7)	
Jardin Z			0,66 (max. : 0,66; obs. : 1)	
Plomb dans les légumes-RACINES				
Jardin A	0,82 (max. : 0,82; obs. : 1)	4,331 (max. : 10,5; obs. : 7)	0,798 (max. : 1,5; obs. : 5)	
Jardin B	0,265 (max. : 0,37; obs. : 2)	2,486 (max. : 14,8; obs. : 9)		
Jardin C	0,31 (max. : 0,33; obs. : 2)	0,779 (max. : 2,24; obs. : 11)	0,427 (max. : 1,36; obs. : 13)	0,423 (max. : 0,5; obs. : 3)
Jardin D			0,265 (max. : 0,27; obs. : 2)	0,35 (max. : 0,5; obs. : 4)
Jardin Dorig	0,29 (max. : 0,29; obs. : 1)	1,471 (max. : 4,19; obs. : 10)	0,41 (max. : 0,53; obs. : 3)	
Jardin E	0,38 (max. : 0,53; obs. : 2)	1,142 (max. : 3,56; obs. : 11)	0,292 (max. : 0,7; obs. : 12)	
Jardin F	0,33 (max. : 0,38; obs. : 2)	1,778 (max. : 8,74; obs. : 10)	0,278 (max. : 0,59; obs. : 5)	
Jardin G	0,17 (max. : 0,17; obs. : 1)	0,731 (max. : 1,68; obs. : 9)	0,388 (max. : 1,19; obs. : 8)	
Jardin H		1,495 (max. : 5,32; obs. : 6)	0,141 (max. : 0,33; obs. : 9)	
Jardin HH			0,175 (max. : 0,3; obs. : 4)	
Jardin I	0,22 (max. : 0,22; obs. : 1)	0,734 (max. : 1,62; obs. : 9)	0,227 (max. : 0,5; obs. : 12)	0,511 (max. : 0,93; obs. : 4)
Jardin II			0,194 (max. : 0,3; obs. : 3)	
Jardin J		2,006 (max. : 7,59; obs. : 5)	0,199 (max. : 0,45; obs. : 12)	0,337 (max. : 0,6; obs. : 3)
Jardin K		1,6 (max. : 1,7; obs. : 3)		
Jardin KK			0,175 (max. : 0,22; obs. : 2)	0,297 (max. : 0,47; obs. : 4)
Jardin L		0,577 (max. : 1,03; obs. : 3)		
Jardin M		0,35 (max. : 0,4; obs. : 2)		
Jardin N		2,427 (max. : 10,5; obs. : 6)		
Jardin O		0,35 (max. : 0,4; obs. : 2)	0,225 (max. : 0,55; obs. : 11)	0,333 (max. : 0,33; obs. : 1)
Jardin P		1,673 (max. : 4,34; obs. : 4)	0,327 (max. : 1; obs. : 13)	0,268 (max. : 0,4; obs. : 4)
Jardin PP			0,18 (max. : 0,3; obs. : 4)	0,233 (max. : 0,23; obs. : 1)
Jardin Q		0,533 (max. : 0,6; obs. : 3)	0,1 (max. : 0,1; obs. : 1)	
Jardin R		1,7 (max. : 3,3; obs. : 3)		
Jardin S		0,4 (max. : 0,4; obs. : 1)		

Tableau A3.4 Sommaire des concentrations dans les légumes de potager [mg/kg (à l'état humide)] (suite)

Emplacement	De 1967 à 1974	De 1975 à 1984	De 1985 à 1999	Période actuelle
Jardin T			0,268 (max. : 0,63; obs. : 9)	0,27 (max. : 0,27; obs. : 1)
Jardin TT			0,135 (max. : 0,2; obs. : 5)	0,1 (max. : 0,1; obs. : 1)
Jardin U			0,19 (max. : 0,19; obs. : 1)	
Jardin V			1,17 (max. : 1,17; obs. : 1)	
Jardin W			0,221 (max. : 0,83; obs. : 12)	0,27 (max. : 0,4; obs. : 4)
Jardin X			0,815 (max. : 3,84; obs. : 8)	
Jardin Y			0,454 (max. : 0,7; obs. : 7)	
Jardin Z			1,31 (max. : 1,31; obs. : 1)	
Thallium dans les légumes-RACINES				
Jardin C			0,018 (max. : 0,04; obs. : 7)	0,022 (max. : 0,04; obs. : 3)
Jardin D			0,02 (max. : 0,03; obs. : 2)	0,02 (max. : 0,03; obs. : 3)
Jardin E			0,011 (max. : 0,02; obs. : 7)	
Jardin F			0,002 (max. : 0; obs. : 1)	
Jardin G			0,01 (max. : 0,01; obs. : 2)	
Jardin H			0,012 (max. : 0,02; obs. : 7)	
Jardin HH			0,008 (max. : 0,01; obs. : 2)	
Jardin I			0,012 (max. : 0,04; obs. : 7)	0,011 (max. : 0,02; obs. : 4)
Jardin II			0,008 (max. : 0,01; obs. : 2)	
Jardin J			0,024 (max. : 0,06; obs. : 5)	0,015 (max. : 0,02; obs. : 3)
Jardin KK			0,02 (max. : 0,02; obs. : 2)	0,009 (max. : 0,01; obs. : 4)
Jardin O			0,025 (max. : 0,09; obs. : 8)	0,027 (max. : 0,03; obs. : 1)
Jardin P			0,018 (max. : 0,04; obs. : 9)	0,011 (max. : 0,02; obs. : 4)
Jardin PP			0,012 (max. : 0,02; obs. : 3)	0,01 (max. : 0,01; obs. : 1)
Jardin T			0,013 (max. : 0,03; obs. : 6)	0,005 (max. : 0,01; obs. : 1)
Jardin TT			0,023 (max. : 0,05; obs. : 4)	0,005 (max. : 0,01; obs. : 1)
Jardin W			0,011 (max. : 0,03; obs. : 9)	0,015 (max. : 0,02; obs. : 3)
Jardin X			0,022 (max. : 0,05; obs. : 3)	
Jardin Y			0,017 (max. : 0,02; obs. : 4)	

Tableau A3.4 Sommaire des concentrations dans les légumes de potager [mg/kg (à l'état humide)] (suite)

Emplacement	De 1967 à 1974	De 1975 à 1984	De 1985 à 1999	Période actuelle
Zinc dans les légumes-RACINES				
Jardin A	8,095 (max. : 17,5; obs. : 4)	16 (max. : 43,5; obs. : 10)	3,78 (max. : 8,07; obs. : 5)	
Jardin B	11,8 (max. : 22,9; obs. : 3)	6,334 (max. : 11,4; obs. : 9)		
Jardin C	3,9 (max. : 6,43; obs. : 4)	4,33 (max. : 7,75; obs. : 10)	5,012 (max. : 14; obs. : 13)	4,983 (max. : 8,4; obs. : 3)
Jardin C-3	2,3 (max. : 2,3; obs. : 1)	11,5 (max. : 36; obs. : 4)		
Jardin C-5	2,87 (max. : 3,56; obs. : 2)	3,085 (max. : 4,48; obs. : 2)		
Jardin D			3,25 (max. : 3,4; obs. : 2)	4,913 (max. : 6,1; obs. : 4)
Jardin Dorig	3,3 (max. : 5,13; obs. : 2)	5,155 (max. : 8,87; obs. : 10)	4,857 (max. : 6,5; obs. : 3)	
Jardin E	4,993 (max. : 9,93; obs. : 6)	6,257 (max. : 15; obs. : 12)	2,97 (max. : 4,13; obs. : 12)	
Jardin F	4,42 (max. : 4,55; obs. : 2)	6,3 (max. : 16,5; obs. : 10)	6,824 (max. : 8,81; obs. : 5)	
Jardin G	2,87 (max. : 2,87; obs. : 1)	3,201 (max. : 4,56; obs. : 9)	3,422 (max. : 4,63; obs. : 8)	
Jardin H		4,402 (max. : 6,07; obs. : 6)	4,159 (max. : 7,07; obs. : 8)	
Jardin HH			5,2 (max. : 6,5; obs. : 4)	
Jardin I	3,91 (max. : 3,91; obs. : 1)	6,977 (max. : 29,2; obs. : 9)	4,639 (max. : 17; obs. : 12)	6,215 (max. : 6,93; obs. : 4)
Jardin II			4,925 (max. : 6,1; obs. : 4)	
Jardin J		3,648 (max. : 5,27; obs. : 5)	2,331 (max. : 4,66; obs. : 10)	2,797 (max. : 3,6; obs. : 3)
Jardin K		3,303 (max. : 4,56; obs. : 3)		
Jardin KK			2,965 (max. : 3,23; obs. : 2)	3,61 (max. : 4,6; obs. : 4)
Jardin L		2,66 (max. : 4,43; obs. : 3)		
Jardin M		1,69 (max. : 1,69; obs. : 1)		
Jardin N		3,298 (max. : 5,41; obs. : 6)		
Jardin O		3,11 (max. : 3,22; obs. : 2)	3,366 (max. : 4,86; obs. : 11)	3,47 (max. : 3,47; obs. : 1)
Jardin P		12,09 (max. : 22,5; obs. : 4)	5,313 (max. : 11,8; obs. : 12)	4,288 (max. : 7,3; obs. : 4)
Jardin PP			3,08 (max. : 3,8; obs. : 5)	2,8 (max. : 2,8; obs. : 1)
Jardin Q		3,133 (max. : 4,89; obs. : 3)	1,93 (max. : 1,93; obs. : 1)	
Jardin R		18,4 (max. : 32,4; obs. : 3)		
Jardin S		5,95 (max. : 5,95; obs. : 1)		
Jardin T			3,014 (max. : 4,97; obs. : 7)	5,6 (max. : 5,6; obs. : 1)
Jardin TT			3,844 (max. : 5; obs. : 5)	3,23 (max. : 3,23; obs. : 1)
Jardin U			3,49 (max. : 3,49; obs. : 1)	
Jardin V			3,97 (max. : 3,97; obs. : 1)	

Tableau A3.4 Sommaire des concentrations dans les légumes de potager [mg/kg (à l'état humide)] (suite)

Jardin W			2,348 (max. : 3,94; obs. : 11)	2,985 (max. : 5,6; obs. : 4)
Jardin X			3,771 (max. : 5,84; obs. : 8)	
Jardin Y			4,701 (max. : 5,96; obs. : 8)	
Jardin Z			7,31 (max. : 7,31; obs. : 1)	

On a résumé les concentrations dans les légumes selon les cinq zones à l'étude et selon les quatre périodes. Les valeurs de toutes les concentrations mesurées ont été intégrées au résumé. Les sommaires comprenaient le nombre total de mesures effectuées, la concentration moyenne, la LCS de la moyenne et la plus forte mesure (maximale) de la zone à l'étude. Les CLE basées sur des concentrations mesurées dans les légumes ont été calculées à partir de ces valeurs. La meilleure estimation de la CLE a été fixée à la concentration moyenne mesurée. Pour les principales collectivités, on a fixé la limite supérieure de la CLE à la valeur de la LCS de la moyenne et, pour les deux zones les plus exposées (le secteur Townsite nº 2 et Lower Belledune), à la valeur de la concentration maximale mesurée. Le tableau A3.5 présente ces concentrations.

Tableau A3.5 Sommaire des concentrations dans les légumes de potager qui ont servi dans l'ERSH [mg/kg (à l'état humide)]

Objet de l'analyse	Zone d'exposition	Nbre de mesures	Moyenne	Maximum	Meilleure estimation de CLE	Limite supérieure des CLE
AUTRES légumes dans la période 2003						
Arsenic	Belledune	40	0,073	0,15	0,073	0,081
Arsenic	Lower Belledune	4	0,055	0,06	0,055	0,06
Arsenic	Pointe-Verte	4	0,078	0,12	0,078	0,123
Arsenic	Townsite nº 2	7	0,077	0,12	0,077	0,12
Cadmium	Belledune	39	0,058	0,34	0,058	0,081
Cadmium	Lower Belledune	4	0,023	0,04	0,023	0,04
Cadmium	Pointe-Verte	4	0,04	0,12	0,04	0,125
Cadmium	Townsite nº 2	7	0,091	0,34	0,091	0,34
Plomb	Belledune	38	0,819	6,3	0,819	1,168
Plomb	Lower Belledune	4	0,535	0,9	0,535	0,9
Plomb	Pointe-Verte	4	1,237	2,6	1,237	2,823
Plomb	Townsite nº 2	7	1,651	6,3	1,651	6,3
Thallium	Belledune	37	0,011	0,07	0,011	0,015
Thallium	Lower Belledune	4	0,014	0,02	0,014	0,02
Thallium	Pointe-Verte	4	0,013	0,03	0,013	0,031

Tableau A3.5 Sommaire des concentrations dans les légumes de potager qui ont servi dans l'ERSH [mg/kg (à l'état humide)] (suite)

Objet de l'analyse	Zone d'exposition	Nombre de mesures	Moyenne	Maximum	Meilleure estimation de CLE	Limite supérieure des CLE
Thallium	Townsite n° 2	4	0,026	0,07	0,026	0,07
Zinc	Belledune	39	6,346	33,9	6,346	8,2
Zinc	Lower Belledune	4	4,798	7,8	4,798	7,8
Zinc	Pointe-Verte	4	4,995	6,4	4,995	7,653
Zinc	Townsite n° 2	7	5,72	15,8	5,72	15,8
AUTRES légumes dans la période de 1985 à 1999						
Arsenic	Belledune	196	0,075	1,31	0,075	0,093
Arsenic	Lower Belledune	15	0,131	0,63	0,131	0,63
Arsenic	Lower Belledune	5	0,138	0,5	0,138	0,5
Arsenic	Pointe-Verte	32	0,74	21,8	0,74	2,126
Arsenic	Townsite n° 2	23	0,076	0,265	0,076	0,265
Cadmium	Belledune	213	0,134	1,63	0,134	0,164
Cadmium	Lower Belledune	16	0,318	1,5	0,318	1,5
Cadmium	Lower Belledune	5	0,108	0,252	0,108	0,252
Cadmium	Pointe-Verte	34	0,096	0,37	0,096	0,135
Cadmium	Townsite n° 2	25	0,131	0,7	0,131	0,7
Plomb	Belledune	207	0,728	9,96	0,728	0,856
Plomb	Lower Belledune	17	1,348	9,96	1,348	9,96
Plomb	Lower Belledune	5	1,594	4,14	1,594	4,14
Plomb	Pointe-Verte	34	2,358	56,1	2,358	5,682
Plomb	Townsite n° 2	25	0,904	4,8	0,904	4,8
AUTRES légumes dans la période de 1975 à 1984						
Arsenic	Belledune	131	0,226	3,27	0,226	0,293
Arsenic	Lower Belledune	35	0,331	3,27	0,331	3,27
Arsenic	Lower Belledune	17	0,294	1,67	0,294	1,67
Arsenic	Petit-Rocher	8	0,199	0,43	0,199	0,308
Arsenic	Pointe-Verte	16	0,232	0,78	0,232	0,358
Arsenic	Townsite n° 2	15	0,142	0,61	0,142	0,61
Cadmium	Belledune	155	0,356	4,44	0,356	0,466
Cadmium	Lower Belledune	37	0,795	4,44	0,795	4,44
Cadmium	Lower Belledune	20	0,259	1,54	0,259	1,54
Cadmium	Petit-Rocher	10	0,124	0,25	0,124	0,184
Cadmium	Pointe-Verte	21	0,262	1,72	0,262	0,453
Cadmium	Townsite n° 2	20	0,211	0,85	0,211	0,85
Plomb	Belledune	153	3,21	45,6	3,21	3,984

Tableau A3.5 Sommaire des concentrations dans les légumes de potager qui ont servi dans l'ERSH [mg/kg (à l'état humide)] (suite)

Objet de l'analyse	Zone d'exposition	Nombre de mesures	Moyenne	Maximum	Meilleure estimation de CLE	Limite supérieure des CLE
Plomb	Lower Belledune	36	5,092	45,6	5,092	45,6
Plomb	Lower Belledune	19	3,419	12,5	3,419	12,5
Plomb	Petit-Rocher	10	2,39	8,87	2,39	4,226
Plomb	Pointe-Verte	21	2,484	8,32	2,484	3,646
Plomb	Townsite n° 2	20	2,926	22,4	2,926	22,4
AUTRES légumes dans la période de 1967 à 1974						
Cadmium	Belledune	31	0,075	0,56	0,075	0,124
Cadmium	Lower Belledune	15	0,05	0,2	0,05	0,2
Cadmium	Lower Belledune	3	0,04	0,08	0,04	0,08
Cadmium	Pointe-Verte	2	0,04	0,06	0,04	0,294
Cadmium	Townsite n° 2	7	0,107	0,53	0,107	0,53
Plomb	Belledune	22	1,313	11,2	1,313	2,405
Plomb	Lower Belledune	10	0,458	2,36	0,458	2,36
Plomb	Lower Belledune	2	1,475	2,49	1,475	2,49
Plomb	Pointe-Verte	2	0,19	0,31	0,19	1,715
Plomb	Townsite n° 2	4	4,333	11,2	4,333	11,2
Légumes-RACINES dans la période 2003						
Arsenic	Belledune	25	0,065	0,13	0,065	0,077
Arsenic	Lower Belledune	3	0,077	0,11	0,077	0,11
Arsenic	Pointe-Verte	4	0,07	0,09	0,07	0,113
Arsenic	Townsite n° 2	4	0,058	0,08	0,058	0,08
Cadmium	Belledune	26	0,104	0,33	0,104	0,131
Cadmium	Lower Belledune	3	0,17	0,18	0,17	0,18
Cadmium	Pointe-Verte	4	0,068	0,08	0,068	0,088
Cadmium	Townsite n° 2	4	0,078	0,083	0,078	0,083
Plomb	Belledune	26	0,339	0,93	0,339	0,415
Plomb	Lower Belledune	3	0,423	0,5	0,423	0,5
Plomb	Pointe-Verte	4	0,297	0,467	0,297	0,557
Plomb	Townsite n° 2	4	0,35	0,5	0,35	0,5
Thallium	Belledune	24	0,015	0,04	0,015	0,019
Thallium	Lower Belledune	3	0,022	0,04	0,022	0,04
Thallium	Pointe-Verte	4	0,009	0,01	0,009	0,013
Thallium	Townsite n° 2	3	0,02	0,03	0,02	0,03
Zinc	Belledune	26	4,309	8,4	4,309	5,08
Zinc	Lower Belledune	3	4,983	8,4	4,983	8,4

Tableau A3.5 Sommaire des concentrations dans les légumes de potager qui ont servi dans l'ERSH [mg/kg (à l'état humide)] (suite)

Objet de l'analyse	Zone d'exposition	Nombre de mesures	Moyenne	Maximum	Meilleure estimation de CLE	Limite supérieure des CLE
Zinc	Pointe-Verte	4	3,61	4,6	3,61	5,287
Zinc	Townsite n° 2	4	4,913	6,1	4,913	6,1
Légumes-RACINES dans la période de 1985 à 1999						
Arsenic	Belledune	134	0,041	0,16	0,041	0,047
Arsenic	Lower Belledune	13	0,043	0,11	0,043	0,11
Arsenic	Lower Belledune	3	0,037	0,06	0,037	0,06
Arsenic	Pointe-Verte	18	0,092	0,5	0,092	0,164
Arsenic	Townsite n° 2	13	0,056	0,15	0,056	0,15
Cadmium	Belledune	133	0,157	0,52	0,157	0,178
Cadmium	Lower Belledune	14	0,224	0,49	0,224	0,49
Cadmium	Lower Belledune	3	0,186	0,25	0,186	0,25
Cadmium	Pointe-Verte	19	0,135	0,34	0,135	0,169
Cadmium	Townsite n° 2	13	0,121	0,17	0,121	0,17
Plomb	Belledune	138	0,272	1,36	0,272	0,309
Plomb	Lower Belledune	14	0,48	1,36	0,48	1,36
Plomb	Lower Belledune	3	0,41	0,53	0,41	0,53
Plomb	Pointe-Verte	19	0,535	3,84	0,535	0,943
Plomb	Townsite n° 2	14	0,288	0,7	0,288	0,7
Légumes-RACINES dans la période de 1975 à 1984						
Arsenic	Belledune	78	0,106	1,15	0,106	0,138
Arsenic	Lower Belledune	19	0,145	1,15	0,145	1,15
Arsenic	Lower Belledune	10	0,085	0,2	0,085	0,2
Arsenic	Petit-Rocher	5	0,044	0,08	0,044	0,078
Arsenic	Pointe-Verte	7	0,124	0,27	0,124	0,217
Arsenic	Townsite n° 2	11	0,118	0,44	0,118	0,44
Cadmium	Belledune	84	0,117	0,92	0,117	0,144
Cadmium	Lower Belledune	19	0,102	0,38	0,102	0,38
Cadmium	Lower Belledune	10	0,121	0,4	0,121	0,4
Cadmium	Petit-Rocher	6	0,057	0,12	0,057	0,093
Cadmium	Pointe-Verte	9	0,077	0,24	0,077	0,128
Cadmium	Townsite n° 2	12	0,122	0,34	0,122	0,34
Plomb	Belledune	84	1,382	14,8	1,382	1,839
Plomb	Lower Belledune	20	1,547	14,8	1,547	14,8
Plomb	Lower Belledune	10	1,471	4,19	1,471	4,19
Plomb	Petit-Rocher	6	2,427	10,5	2,427	6,592

Tableau A3.5 Sommaire des concentrations dans les légumes de potager qui ont servi dans l'ERSH [mg/kg (à l'état humide)] (suite)

Objet de l'analyse	Zone d'exposition	Nombre de mesures	Moyenne	Maximum	Meilleure estimation de CLE	Limite supérieure des CLE
Plomb	Pointe-Verte	9	0,731	1,68	0,731	1,071
Plomb	Townsite n° 2	11	1,142	3,56	1,142	3,56
Légumes-RACINES dans la période de 1967 à 1974						
Cadmium	Belledune	18	0,127	0,47	0,127	0,203
Cadmium	Lower Belledune	7	0,047	0,12	0,047	0,12
Cadmium	Lower Belledune	2	0,06	0,09	0,06	0,09
Cadmium	Pointe-Verte	1	0,05	0,05	0,05	0,05
Cadmium	Townsite n° 2	6	0,29	0,47	0,29	0,47
Plomb	Belledune	10	0,308	0,53	0,308	0,382
Plomb	Lower Belledune	4	0,288	0,37	0,288	0,37
Plomb	Lower Belledune	1	0,29	0,29	0,29	0,29
Plomb	Pointe-Verte	1	0,17	0,17	0,17	0,17
Plomb	Townsite n° 2	2	0,38	0,53	0,38	0,53

A3.1.1 Lacunes statistiques dans les données mesurées

On a relevé plusieurs lacunes statistiques par rapport aux données mesurées. Tout d'abord, il n'y avait aucune mesure portant sur les dioxines et les furanes, le chrome et le mercure, pour la période actuelle.

Pour la plupart des années, les concentrations mesurées dans les légumes de Petit-Rocher n'étaient pas disponibles. On s'est donc servi des CLE de Pointe-Verte pour remplacer celles de Petit-Rocher, pour les années où les mesures pour Petit-Rocher n'étaient pas disponibles. Cette façon de procéder devrait entraîner une surestimation des concentrations dans les légumes de Petit-Rocher.

Nous ne disposions pas de mesures par rapport à l'arsenic pour les années 1967 à 1974. Pour parer à ce manque, les concentrations d'arsenic des années 1967 à 1974 ont été fixées au niveau des CLE des années 1975 à 1984 pour ces mêmes collectivités. On ne sait pas exactement s'il s'agit d'une surestimation ou d'une sous-évaluation des concentrations qui auraient été mesurées. Au cours de la période de 1975 à 1984, les concentrations étaient moins élevées que dans les années 1967 à 1974, mais, à la même période, les concentrations dans le sol étaient plus élevées.

A3.2 Relations relatives aux concentrations dans les légumes de potager

Cette section présente les données utilisées pour ajuster la relation entre les concentrations mesurées dans les légumes et celles mesurées dans le sol. On y trouve aussi des figures illustrant les relations ajustées.

Le tableau A3.6 présente les données qui ont servi à établir la relation. Les données présentées dans le tableau sont des moyennes des concentrations mesurées à chacune des périodes. Il est à remarquer que ces chiffres se trouvent aussi dans d'autres tableaux, mais ils sont ici réorganisés pour en faciliter la lecture.

Tableau A3.6 Concentrations moyennes mesurées qui ont servi à établir la relation entre les concentrations dans le sol et celles dans les légumes

Emplacement	Mesurées dans le sol mg/kg (à l'état sec)	Moyenne mesurée dans les autres légumes en mg/kg (à l'état humide)	Moyenne mesurée dans les légumes-racines en mg/kg (à l'état humide)
Arsenic pendant la période de 1985 à 1999			
Jardin A	22,2	0,32	0,0575
Jardin C	34,389	0,13093	0,04533
Jardin D	20,435	0,04	0,07
Jardin Dorig	26,97	0,138	0,03667
Jardin E	25,5062	0,0775	0,05382
Jardin F	36,08	0,03371	0,01975
Jardin G	22,0371	1,59664	0,11286
Jardin I	22,4872	0,06243	0,04345
Jardin J	19,2697	0,04547	0,0252
Jardin KK	24,39	0,10167	0,1215
Jardin O	18,7747	0,16431	0,0275
Jardin P	14,119	0,05635	0,05285
Jardin PP	23,7925	0,12	0,09
Jardin T	16,31	0,0609	0,03433
Jardin U	28,7837	0,0175	0,01
Jardin W	11,2331	0,05452	0,04433
Jardin X	21,0956	0,069	0,07663
Jardin Y	27,7147	0,06685	0,02029
Arsenic à la période actuelle			
Jardin C	24,4875	0,055	0,07667
Jardin D	17,045	0,07714	0,0575
Jardin I	20,305	0,08167	0,06325
Jardin J	13,0825	0,06	0,06333
Jardin KK	17,9	0,0775	0,07
Jardin P	13,2075	0,058	0,04667
Jardin PP	4,88	0,09	0,11

Tableau A3.6 Concentrations moyennes mesurées qui ont servi à établir la relation entre les concentrations dans le sol et celles dans les légumes (suite)

Emplacement	Mesurées dans le sol mg/kg (à l'état sec)	Moyenne mesurée dans les autres légumes en mg/kg (à l'état humide)	Moyenne mesurée dans les légumes-racines en mg/kg (à l'état humide)
Jardin T	15,4	0,115	0,06
Jardin W	13,3275	0,07875	0,04625
Cadmium pendant la période de 1985 à 1999			
Jardin A	1,5	0,44337	0,2074
Jardin C	1,77056	0,3179	0,22549
Jardin D	1,54	0,01	0,141
Jardin Dorig	1,16667	0,1078	0,186
Jardin E	1,27946	0,13594	0,11709
Jardin F	0,93	0,3191	0,3574
Jardin G	1,24429	0,08625	0,1105
Jardin I	0,58436	0,07168	0,07217
Jardin J	0,37308	0,09174	0,0673
Jardin KK	0,665	0,04083	0,1055
Jardin O	0,85867	0,16161	0,17273
Jardin P	0,44286	0,1067	0,20492
Jardin PP	0,63889	0,008	0,05575
Jardin T	0,518	0,10292	0,12204
Jardin U	1,083	0,0155	0,07
Jardin W	0,41949	0,06148	0,0724
Jardin X	0,69889	0,1624	0,17438
Jardin Y	0,716	0,18836	0,31271
Cadmium à la période actuelle			
Jardin C	1,964	0,0225	0,17
Jardin D	1,624	0,09071	0,07825
Jardin I	0,4375	0,06583	0,16625
Jardin J	0,3315	0,04714	0,04333
Jardin KK	0,855	0,04	0,0675
Jardin P	0,375	0,076	0,12
Jardin PP	0,25	0,02	0,02
Jardin T	0,25	0,01	0,14
Jardin W	0,375	0,04875	0,0675
Plomb pendant la période de 1985 à 1999			
Jardin A	149,333	4,12375	0,798
Jardin C	130,708	1,34804	0,42721
Jardin D	105,835	0,46	0,265
Jardin Dorig	80,29	1,594	0,41
Jardin E	114,951	0,9225	0,29194
Jardin F	82,36	0,48778	0,278
Jardin G	117,447	3,97313	0,3875
Jardin I	69,7862	0,55574	0,22667
Jardin J	30,0977	0,58556	0,19944
Jardin KK	52,51	0,68167	0,175
Jardin O	60,7363	0,41539	0,22455
Jardin P	49,4344	0,578	0,32692
Jardin PP	57,7	0,12	0,18
Jardin T	42,84	0,81397	0,26778

Tableau A3.6 Concentrations moyennes mesurées qui ont servi à établir la relation entre les concentrations dans le sol et celles dans les légumes (suite)

Emplacement	Mesurées dans le sol mg/kg (à l'état sec)	Moyenne mesurée dans les autres légumes en mg/kg (à l'état humide)	Moyenne mesurée dans les légumes-racines en mg/kg (à l'état humide)
Jardin U	62,351	0,32	0,19
Jardin W	37,4426	0,63417	0,22058
Jardin X	63,3333	1,188	0,815
Jardin Y	64,4993	0,80692	0,45429
Plomb à la période actuelle			
Jardin C	134,725	0,535	0,42333
Jardin D	97,625	1,65143	0,35
Jardin I	42,9	0,644	0,51075
Jardin J	23,45	0,44286	0,33667
Jardin KK	51,225	1,2375	0,29675
Jardin P	37,7	0,612	0,2675
Jardin PP	20	0,23	0,233
Jardin T	30,8	0,3	0,27
Jardin W	24,9	0,9375	0,27
Thallium à la période actuelle			
Jardin C	1,01	0,01375	0,02167
Jardin D	0,8775	0,02625	0,02
Jardin I	0,4225	0,00917	0,01125
Jardin J	0,50775	0,00643	0,015
Jardin KK	0,50625	0,0125	0,00875
Jardin P	0,382	0,009	0,01125
Jardin PP	0,6	0,01	0,01
Jardin T	0,6	0,015	0,005
Jardin W	0,535	0,00875	0,015
Zinc à la période actuelle			
Jardin C	187,775	4,7975	4,98333
Jardin D	190,175	5,72	4,9125
Jardin I	204,55	6,49	6,215
Jardin J	133,475	3,94143	2,79667
Jardin KK	121,225	4,995	3,61
Jardin P	162,25	6,53	4,2875
Jardin PP	96,3	6,23	2,8
Jardin T	74,1	3,73	5,6
Jardin W	147,375	9,8925	2,985

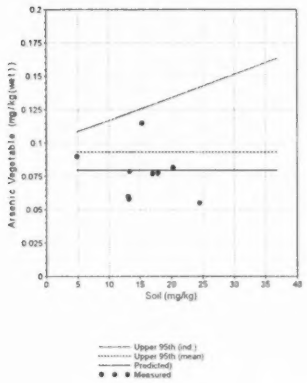
La relation a été ajustée à l'aide de la régression pondérée pour traiter la variation statistique supérieure associée aux concentrations plus élevées. Les poids ont été divisés par le carré des concentrations dans le sol. L'estimation des paramètres de l'ordonnée et de l'accroissement attribuable à la concentration dans le sol à été contrainte de manière à donner des valeurs positives.

Les figures suivantes illustrent les relations empiriques entre les concentrations dans les légumes et les concentrations dans le sol. La concentration de cadmium et de plomb dans les légumes a manifestement tendance à augmenter en fonction de l'augmentation de la concentration dans le sol, surtout au cours des années 1985 à 1999, alors que les

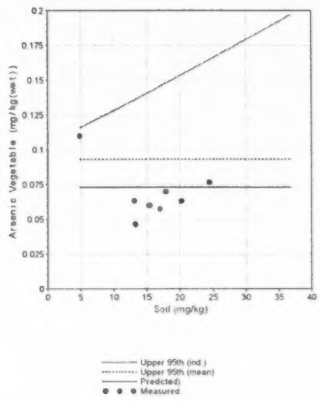
emplacements de contrôle étaient plus nombreux. La tendance est moins évidente dans le cas de l'arsenic et du zinc. Il se peut que l'utilisation dans les potagers de pesticide contenant de l'arsenic ait influencé les relations pour ce qui est de l'arsenic.

Figure A18 Relations entre l'arsenic dans les légumes de potager et l'arsenic dans le sol

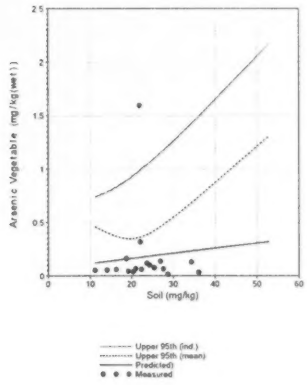
a) Autres légumes (période actuelle)



b) Légumes-racines (période actuelle)



c) Autres légumes (de 1985 à 1999)



d) Légumes-racines (de 1985 à 1999)

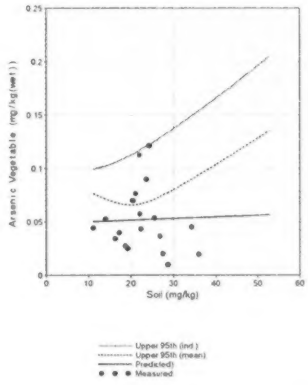
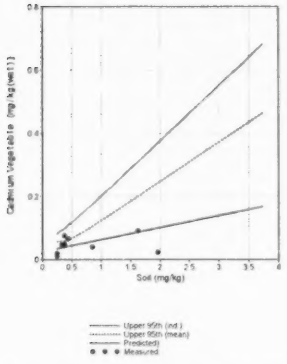
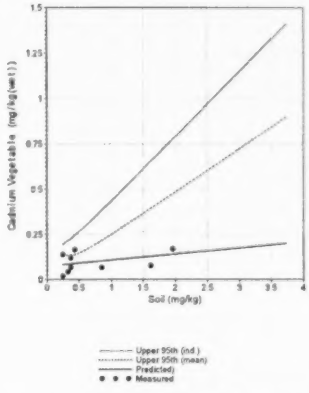


Figure A19 Relations entre le cadmium dans les légumes de potager et le cadmium dans le sol

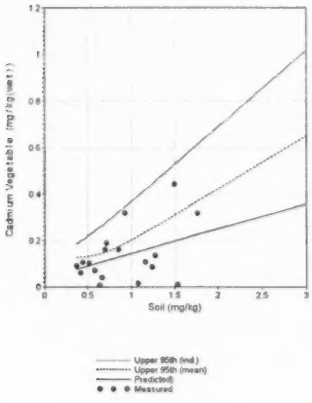
a) Autres légumes (période actuelle)



b) Légumes-racines (période actuelle)



c) Autres légumes (de 1985 à 1999)



d) Légumes-racines (de 1985 à 1999)

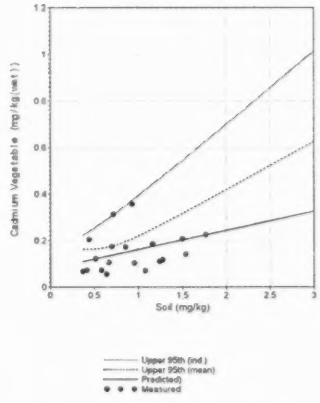
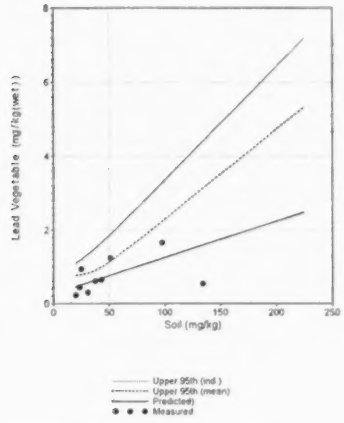
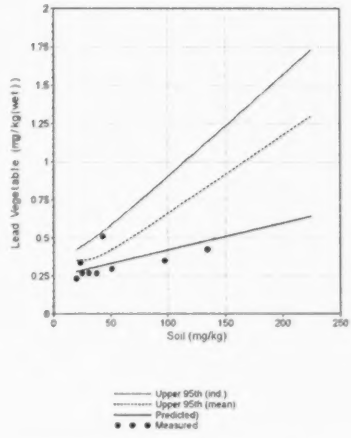


Figure A20 Relations entre le plomb dans les légumes de potager et le plomb dans le sol

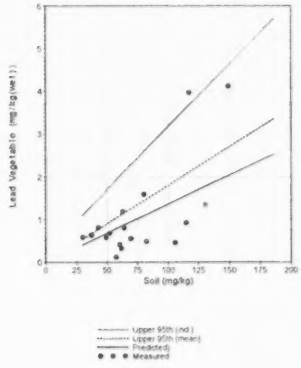
a) Autres légumes (période actuelle)



b) Légumes-racines (période actuelle)



c) Autres légumes (de 1985 à 1999)



d) Légumes-racines (de 1985 à 1999)

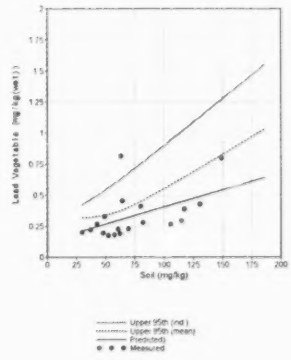
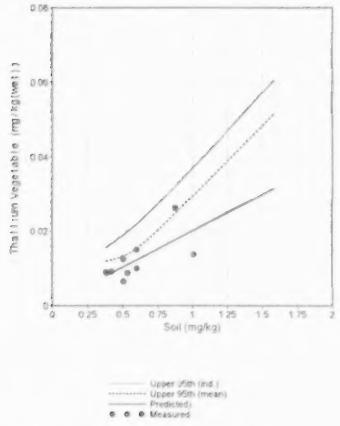
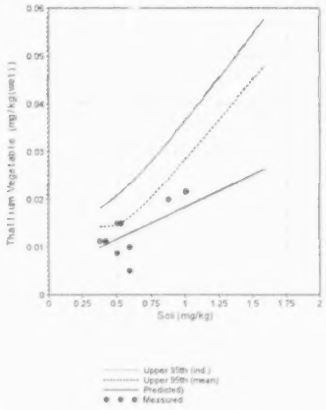


Figure A21 Relations entre le thallium et le zinc dans les légumes de potager et le thallium et le zinc dans le sol

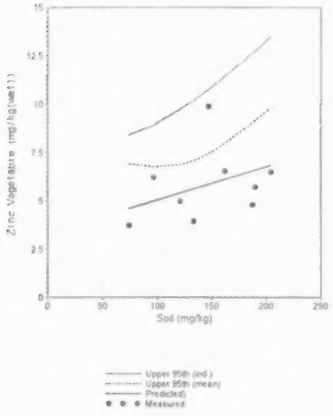
a) Thallium dans les autres légumes



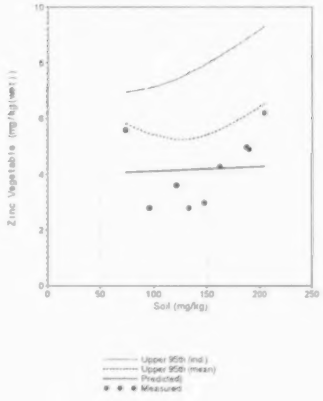
b) Thallium dans les légumes-racines



c) Zinc dans les autres légumes



d) Zinc dans les légumes-racines



A3.3 Incertitudes

Les incertitudes concernant les données sur les légumes de potagers domestiques sont les suivantes :

- Les légumes de potager ont été regroupés dans les catégories « Autres légumes » (c'est-à-dire légumes hors-terre) et « Légumes-racines »; ce regroupement a peut-être suscité de l'incertitude en ce qui a trait aux concentrations dans des types de légumes particuliers. Les concentrations de SCPI dans certains légumes pourraient être supérieures ou inférieures à la moyenne du groupe.
- Il y avait assez peu de lieux d'échantillonnage de potager dans les zones à l'étude; par conséquent, il se peut que la concentration moyenne à ces emplacements n'ait pas été représentative de la concentration moyenne de tous les potagers d'une zone à l'étude donnée. La moyenne réelle de la concentration pourrait être supérieure ou inférieure à la moyenne de la concentration mesurée pour ce qui est des concentrations obtenues exclusivement à partir des données de mesure.
- Dans certains cas, il n'y avait pas de mesures pour une période ou une zone à l'étude en particulier. Pour les zones à l'étude où il n'y avait pas de mesures, on s'est servi des concentrations dans les légumes de potager d'une autre zone à l'étude plus près de la zone industrielle. Dans la plupart des cas, cette façon de procéder a pu entraîner une surestimation des concentrations dans les légumes, la valeur ayant été prélevée dans une zone comportant vraisemblablement des concentrations plus élevées dans les légumes.
- Comme aucune donnée de mesure n'était disponible, les concentrations dans les légumes de potager pour les années 1967 à 1974 ont été fixées au niveau des concentrations de la période de 1975 à 1984. Bien que les concentrations dans le sol étaient vraisemblablement inférieures pendant la période antérieure, les concentrations dans l'air étaient supérieures. L'incidence sur les concentrations dans les légumes de potager est incertaine; les concentrations dans les années 1967 à 1974 pourraient avoir été plus élevées, ou moins élevées, que celles de la période de 1975 à 1984; l'exposition aura donc été, soit surestimée, soit sous-estimée.
- La relation empirique entre la végétation et le sol facilite la prédiction des concentrations dans les légumes dans l'ensemble de la zone à l'étude, de sorte que l'évaluation peut fournir une estimation des concentrations moyennes dans les légumes et une fourchette de ces concentrations. L'incertitude associée à cette approche est statistiquement quantifiable à l'aide de la limite de confiance supérieure (et inférieure) de la concentration moyenne.

A4.0 Fruits de mer

Les cartes géographiques suivantes montrent les moyennes calculées à partir des mesures effectuées à divers emplacements (depuis 2003) en mg/kg à l'état humide. Les cartes géographiques n'indiquent pas les concentrations dans la glande digestive du homard. Les données indiquent qu'il y a des gradients associés à la distance de la fonderie.

Figure A22 Carte indiquant les concentrations d'arsenic dans le homard (mg/kg à l'état humide)

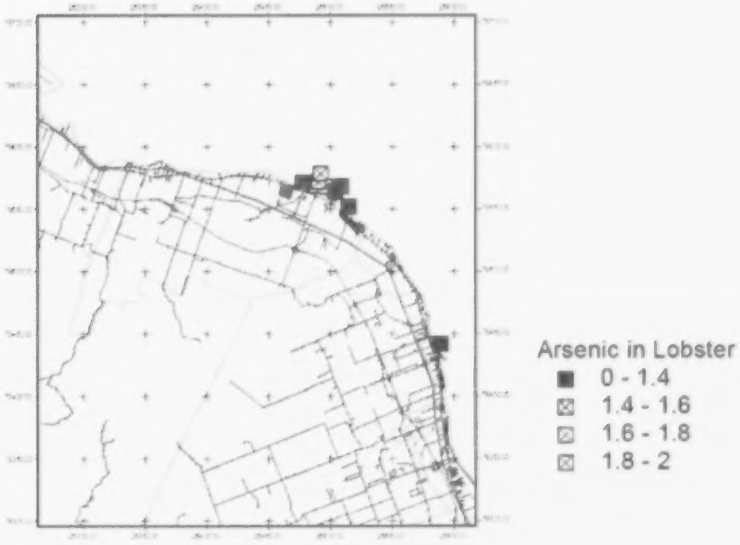


Figure A23 Carte indiquant les concentrations de cadmium dans le homard et dans les moules (mg/kg à l'état humide)

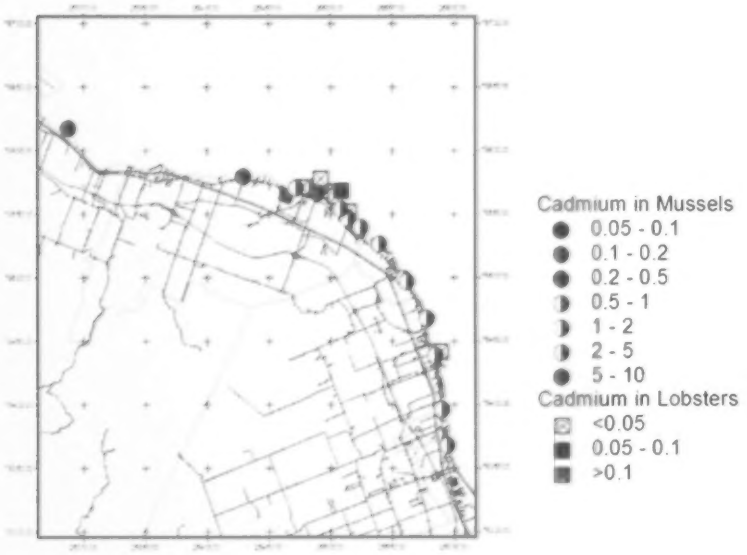


Figure A24 Carte indiquant les concentrations de plomb dans le homard et dans les moules (mg/kg à l'état humide)

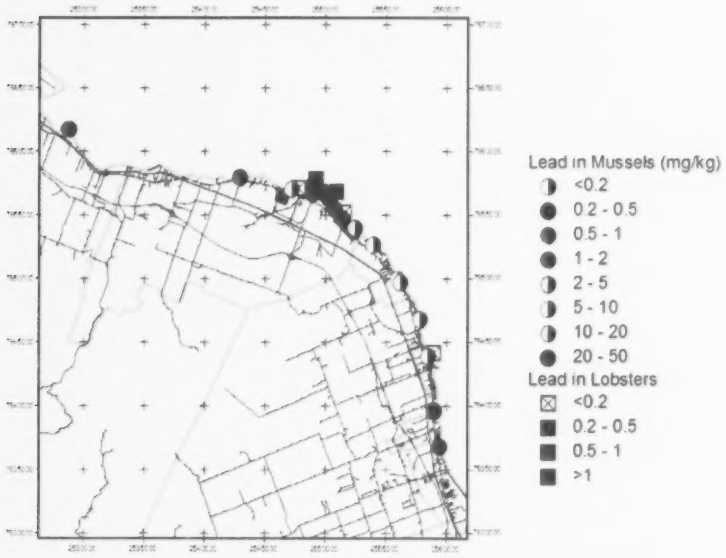
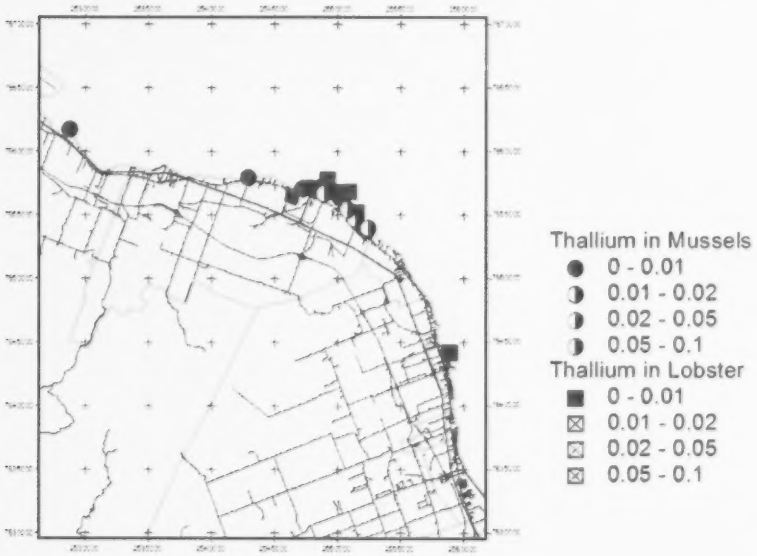


Figure A25 Carte indiquant les concentrations de thallium dans le homard et dans les moules (mg/kg à l'état humide)



Le tableau A4.1 présente les données mesurées dans le homard par Noranda (Brunswick Mining and Smelting Corporation, 2004e) depuis 2000. Les données tirées de l'échantillonnage du homard comprennent généralement, à la fois des concentrations dans le tomalli ou hépatopancréas, et dans la chair de homard cuite provenant d'échantillons pris dans les pinces ou l'abdomen. Les données portant sur l'hépatopancréas du homard n'ont pas été incluses, puisque, en général, les gens ne consomment pas cette partie du homard. On a plutôt analysé les concentrations dans la chair de homard. Tous les rapports ne précisent pas que la chair de homard était cuite, mais on s'est quand même servi des échantillons. Les homards prélevés dans le havre ont été exclus des échantillons, car cette zone est visée par une interdiction de pêche.

L'espèce du homard n'était pas toujours précisée, mais nous avons présumé qu'il s'agissait de *Homarus americanus*. Nous avons présumé que tous les homards étaient comestibles.

Tableau A4.1 Données mesurées dans le homard (mg/kg à l'état humide) depuis 2000

Emplacement	Vers l'est	Vers le nord	Milieu	Source	Statistique	Année	Arsenic	Cadmium	Plomb	Thallium
CWIC	2548717	7656797	Homard (chair)	Noranda2002Homard		2000	3,3			
CWIC	2548717	7656797	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2000	0,68	0,050		
CWIC	2548717	7656797	Homard (chair)	Noranda2002Homard		2001	0,86			
CWIC	2548717	7656797	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2001	1,2	0,060		
CWIC	2548717	7656797	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne	2002	0,88	0,070		
CWIC	2548717	7656797	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2002	0,60	0,050		
CWIC	2548717	7656797	Homard (chair)	NorandaAnnexe	Moyenne géométrique	2003	1,3	0,019	0,57	0,010
CWIC	2548717	7656797	Homard (chair)	NorandaAnnexe	Moyenne arithmétique	2003	1,4	0,020	0,68	0,010
CWIC	2548717	7656797	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne	2003	2,7	0,040	1,4	
CWIC	2548717	7656797	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2003	2,6	0,040	1,1	
À l'est du port	2549586	7656735	Homard (chair)	Noranda2002Homard		2000	3,8			
À l'est du port	2549586	7656735	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2000	0,71	0,050		
À l'est du port	2549586	7656735	Homard (chair)	Noranda2002Homard		2001	1,1			
À l'est du port	2549586	7656735	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2001	0,95	0,040		
À l'est du port	2549586	7656735	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne	2002	1,1	0,070		
À l'est du port	2549586	7656735	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2002	0,69	0,050		
À l'est du port	2549586	7656735	Homard (chair)	NorandaAnnexe	Moyenne géométrique	2003	1,4	0,019	0,40	0,010
À l'est du port	2549586	7656735	Homard (chair)	NorandaAnnexe	Moyenne arithmétique	2003	1,4	0,022	0,69	0,010
À l'est du port	2549586	7656735	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne	2003	2,8	0,050	1,4	
À l'est du port	2549586	7656735	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2003	2,7	0,040	0,80	
À l'ouest du port	2549058	7657076	Homard (chair)	Noranda2002Homard		2000	3,9			

Tableau A4.1 Données mesurées dans le homard (mg/kg à l'état humide) depuis 2000 (suite)

Emplacement	Vers l'est	Vers le nord	Milieu	Source	Statistique	Année	Arsenic	Cadmium	Plomb	Thallium
À l'ouest du port	2549058	7657076	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2000	1,0	0,040		
À l'ouest du port	2549058	7657076	Homard (chair)	Noranda2002Homard		2001	1,3			
À l'ouest du port	2549058	7657076	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2001	1,3	0,050		
À l'ouest du port	2549058	7657076	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne	2002	1,6	0,060		
À l'ouest du port	2549058	7657076	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2002	1,1	0,050		
À l'ouest du port	2549058	7657076	Homard (chair)	NorandaAnnexe	Moyenne géométrique	2003	1,4	0,023	0,55	0,010
À l'ouest du port	2549058	7657076	Homard (chair)	NorandaAnnexe	Moyenne arithmétique	2003	1,4	0,025	0,73	0,010
À l'ouest du port	2549058	7657076	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne	2003	2,9	0,050	1,5	
À l'ouest du port	2549058	7657076	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2003	2,8	0,050	1,1	
L'île au Héron	.	.	Homard (chair)	Noranda2002Homard		2000	3,1			
L'île au Héron	.	.	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2000	0,080	0,010		
L'île au Héron	.	.	Homard (chair)	Noranda2002Homard		2001	0,94			
L'île au Héron	.	.	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2001	0,17	0,020		
L'île au Héron	.	.	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne	2002	0,92	0,070		
L'île au Héron	.	.	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2002	0,66	0,050		
L'île au Héron	.	.	Homard (chair)	NorandaAnnexe	Moyenne géométrique	2003	1,2	0,011	0,086	0,010
L'île au Héron	.	.	Homard (chair)	NorandaAnnexe	Moyenne arithmétique	2003	1,2	0,012	0,10	0,010
L'île au Héron	.	.	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne	2003	2,4	0,030	0,20	
L'île au Héron	.	.	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2003	2,3	0,030	0,17	
L1E	2550455	7656332	Homard (chair)	Noranda2002Homard		2000	3,8			
L1E	2550455	7656332	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2000	0,20	0,020		
L1E	2550455	7656332	Homard (chair)	Noranda2002Homard		2001	0,96			
L1E	2550455	7656332	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2001	0,27	0,030		
L1E	2550455	7656332	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne	2002	0,87	0,070		
L1E	2550455	7656332	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2002	0,57	0,050		
L1E	2550455	7656332	Homard (chair)	NorandaAnnexe	Moyenne géométrique	2003	1,2	0,011	0,14	0,010
L1E	2550455	7656332	Homard (chair)	NorandaAnnexe	Moyenne arithmétique	2003	1,2	0,011	0,19	0,010
L1E	2550455	7656332	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne	2003	2,5	0,030	0,39	
L1E	2550455	7656332	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2003	2,4	0,020	0,28	
L1O	2547755	7657045	Homard (chair)	Noranda2002Homard		2000	3,1			

L1O	2547755	7657045	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2000	0,10	0,020		
L1O	2547755	7657045	Homard (chair)	Noranda2002Homard		2001	1,4			
L1O	2547755	7657045	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2001	0,27	0,030		
L1O	2547755	7657045	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne	2002	0,36	0,020		
L1O	2547755	7657045	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2002	0,29	0,020		

Tableau A4.1 Données mesurées dans le homard (mg/kg à l'état humide) depuis 2000 (suite)

Emplacement	Vers l'est	Vers le nord	Milieu	Source	Statistique	Année	Arsenic	Cadmium	Plomb	Thallium
L1O	2547755	7657045	Homard (chair)	NorandaAnnexe	Moyenne géométrique	2003	1,2	0,011	0,061	0,010
L1O	2547755	7657045	Homard (chair)	NorandaAnnexe	Moyenne arithmétique	2003	1,2	0,012	0,078	0,010
L1O	2547755	7657045	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne	2003	2,5	0,030	0,16	
L1O	2547755	7657045	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2003	2,4	0,030	0,12	
L4E	2551541	7655090	Homard (chair)	Noranda2002Homard		2000	3,2			
L4E	2551541	7655090	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2000	0,20	0,020		
L4E	2551541	7655090	Homard (chair)	Noranda2002Homard		2001	1,9			
L4E	2551541	7655090	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2001	0,20	0,020		
L4E	2551541	7655090	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne	2002	0,96	0,070		
L4E	2551541	7655090	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2002	0,64	0,050		
L4E	2551541	7655090	Homard (chair)	NorandaAnnexe	Moyenne géométrique	2003	1,1	0,011	0,095	0,010
L4E	2551541	7655090	Homard (chair)	NorandaAnnexe	Moyenne arithmétique	2003	1,2	0,012	0,12	0,010
L4E	2551541	7655090	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne	2003	2,3	0,020	0,24	
L4E	2551541	7655090	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2003	2,3	0,020	0,19	
LOBE	2549213	7657728	Homard (chair)	Noranda2002Homard		2000	3,5			
LOBE	2549213	7657728	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2000	0,25	0,020		
LOBE	2549213	7657728	Homard (chair)	Noranda2002Homard		2001	1,1			
LOBE	2549213	7657728	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2001	0,45	0,030		
LOBE	2549213	7657728	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne	2002	1,3	0,070		
LOBE	2549213	7657728	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2002	0,83	0,060		
LOBE	2549213	7657728	Homard (chair)	NorandaAnnexe	Moyenne géométrique	2003	1,3	0,013	0,12	0,010
LOBE	2549213	7657728	Homard (chair)	NorandaAnnexe	Moyenne arithmétique	2003	1,4	0,014	0,16	0,010
LOBE	2549213	7657728	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne	2003	2,7	0,030	0,32	
LOBE	2549213	7657728	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2003	2,6	0,030	0,24	
Nouvel habitat	2550920	7656735	Homard (chair)	Noranda2002Homard		2000	3,5			
Nouvel habitat	2550920	7656735	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2000	0,21	0,020		
Nouvel habitat	2550920	7656735	Homard (chair)	Noranda2002Homard		2001	1,1			
Nouvel habitat	2550920	7656735	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2001	0,36	0,23		
Nouvel habitat	2550920	7656735	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne	2002	1,0	0,070		
Nouvel habitat	2550920	7656735	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2002	0,69	0,060		
Nouvel habitat	2550920	7656735	Homard	NorandaAnnexe	Moyenne	2003	1,2	0,013	0,13	0,010

			(chair)		géométrique					
Nouvel habitat	2550920	7656735	Homard (chair)	NorandaAnnexe	Moyenne arithmétique	2003	1,3	0,015	0,15	0,010
Nouvel habitat	2550920	7656735	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne	2003	2,6	0,030	0,30	
Nouvel habitat	2550920	7656735	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2003	2,5	0,030	0,26	
Petit-Rocher	2558926	7644106	Homard (chair)	Noranda2002Homard		2000	3,3			
Petit-Rocher	2558926	7644106	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2000	0,16	0,025		
Petit-Rocher	2558926	7644106	Homard (chair)	Noranda2002Homard		2001	0,96			

Tableau A4.1 Données mesurées dans le homard (mg/kg à l'état humide) depuis 2000 (suite)

Emplacement	Vers l'est	Vers le nord	Milieu	Source	Statistique	Année	Arsenic	Cadmium	Plomb	Thallium
Petit-Rocher	2558926	7644106	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2001	0,22	0,024		
Petit-Rocher	2558926	7644106	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne	2002	0,80	0,060		
Petit-Rocher	2558926	7644106	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2002	0,49	0,040		
Petit-Rocher	2558926	7644106	Homard (chair)	NorandaAnnexe	Moyenne géométrique	2003	1,3	0,011	0,053	0,010
Petit-Rocher	2558926	7644106	Homard (chair)	NorandaAnnexe	Moyenne arithmétique	2003	1,4	0,011	0,058	0,010
Petit-Rocher	2558926	7644106	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne	2003	2,7	0,020	0,12	
Petit-Rocher	2558926	7644106	Homard (chair)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2003	2,7	0,020	0,11	
CWIC	2548717	7656797	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2000		7,8		
CWIC	2548717	7656797	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2001		5,8		
CWIC	2548717	7656797	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne	2002		13		
CWIC	2548717	7656797	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2002		12		
CWIC	2548717	7656797	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne	2003		5,8		
CWIC	2548717	7656797	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2003		5,1		
À l'est du port	2549586	7656735	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2000		13		
À l'est du port	2549586	7656735	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2001		11		
À l'est du port	2549586	7656735	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne	2002		17		
À l'est du port	2549586	7656735	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2002		13		
À l'est du port	2549586	7656735	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne	2003		12		
À l'est du port	2549586	7656735	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2003		9,4		
À l'ouest du port	2549058	7657076	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2000		7,5		
À l'ouest du port	2549058	7657076	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2001		13		
À l'ouest du port	2549058	7657076	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne	2002		9,1		
À l'ouest du port	2549058	7657076	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2002		7,8		
À l'ouest du port	2549058	7657076	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne	2003		11		
À l'ouest du port	2549058	7657076	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2003		8,0		
L'île au Héron			Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2000		3,5		
L'île au Héron			Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2001		4,4		
L'île au Héron			Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne	2002		14		
L'île au Héron			Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2002		12		
L'île au Héron			Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne	2003		4,5		
L'île au Héron			Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2003		4,0		
L1E	2550455	7656332	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2000		8,1		
L1E	2550455	7656332	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2001		7,9		
L1E	2550455	7656332	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne	2002		13		
L1E	2550455	7656332	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2002		11		
L1E	2550455	7656332	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne	2003		6,5		
L1E	2550455	7656332	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2003		5,7		
L1O	2547755	7657045	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2000		7,0		
L1O	2547755	7657045	Homard (tom)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2001		7,5		

Tableau A4.1 Données mesurées dans le homard (mg/kg à l'état humide) depuis 2000 (suite)

Emplacement	Vers l'est	Vers le nord	Milieu	Source	Statistique	Année	Arsenic	Cadmium	Plomb	Thallium
L1O	2547755	7657045	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne	2002		7,0		
L1O	2547755	7657045	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2002		6,0		
L1O	2547755	7657045	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne	2003		6,7		
L1O	2547755	7657045	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2003		6,2		
L4E	2551541	7655090	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2000		8,2		
L4E	2551541	7655090	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2001		8,2		
L4E	2551541	7655090	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne	2002		15		
L4E	2551541	7655090	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2002		12		
L4E	2551541	7655090	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne	2003		7,5		
L4E	2551541	7655090	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2003		6,8		
LOBE	2549213	7657728	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2000		8,1		
LOBE	2549213	7657728	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2001		8,4		
LOBE	2549213	7657728	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne	2002		18		
LOBE	2549213	7657728	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2002		13		
LOBE	2549213	7657728	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne	2003		7,2		
LOBE	2549213	7657728	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2003		6,6		
Nouvel habitat	2550920	7656735	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2000		7,5		
Nouvel habitat	2550920	7656735	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2001		6,8		
Nouvel habitat	2550920	7656735	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne	2002		19		
Nouvel habitat	2550920	7656735	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2002		14		
Nouvel habitat	2550920	7656735	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne	2003		6,5		
Nouvel habitat	2550920	7656735	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2003		5,9		
Petit-Rocher	2558926	7644106	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2000		9,1		
Petit-Rocher	2558926	7644106	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2001		6,4		
Petit-Rocher	2558926	7644106	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne	2002		11		
Petit-Rocher	2558926	7644106	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2002		9,0		
Petit-Rocher	2558926	7644106	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne	2003		7,1		
Petit-Rocher	2558926	7644106	Homard (tom.)	NorandaDivers	Moyenne géométrique	2003		6,3		

Le tableau A4.2 présente les données mesurées dans des moules prélevées dans le cadre du PSE de Noranda depuis 2000 (Brunswick Mining and Smelting Corporation, 2004f). On ne s'est servi que de grosses moules pour les CLE du cadmium, du plomb, du thallium et du zinc, car les concentrations y étaient généralement plus élevées que

dans les petites moules; on a considéré qu'il s'agissait d'une présomption prudente. Aucune distinction n'a été faite entre les grosses et les petites moules pour ce qui est de l'arsenic et du mercure.

Tableau A4.2 Données mesurées dans les moules (mg/kg à l'état humide) depuis 2000

Emplacement	Vers l'est	Vers le nord	Sous-milieu	Année		Cadmium	Plomb	Thallium
Chalmers	2551434	7654609	Grosses	2000		2,0	16	0,010
Chalmers	2551434	7654609	Grosses	2001		3,4	21	0,010
Chalmers	2551434	7654609	Grosses	2002		1,9	26	
Chalmers	2551434	7654609	Grosses	2003		1,8	26	
Chapel Point	2548997	7656587	Grosses	2000		7,7	41	0,010
Chapel Point	2548997	7656587	Grosses	2001		9,4	40	0,010
Chapel Point	2548997	7656587	Grosses	2002		8,7	52	
Chapel Point	2548997	7656587	Grosses	2003		11	71	
Chemin Camille	2557872	7646710	Grosses	2000		1,5	3,2	
Chemin Camille	2557872	7646710	Grosses	2001		1,5	3,0	
Chemin Camille	2557872	7646710	Grosses	2002		0,63	2,6	
Chemin Camille	2557872	7646710	Grosses	2003		0,72	3,5	
Culligan S Point	2542978	7657887	Grosses	2000		0,60	0,73	< 0,010
Culligan S Point	2542978	7657887	Grosses	2001		0,80	1,2	0,010
Culligan S Point	2542978	7657887	Grosses	2002		0,56	1,5	
Culligan S Point	2542978	7657887	Grosses	2003		0,40	0,40	
Fournier	2550832	7655341	Grosses	2000		3,8	23	0,080
Fournier	2550832	7655341	Grosses	2001		5,1	32	0,060
Fournier	2550832	7655341	Grosses	2002		2,8	38	
Fournier	2550832	7655341	Grosses	2003		2,8	45	
Marché Arsenault	2559059	7639595	Grosses	2000		0,90	1,5	
Marché Arsenault	2559059	7639595	Grosses	2001		1,0	1,2	
Marché Arsenault	2559059	7639595	Grosses	2002		0,40	2,3	
Marché Arsenault	2559059	7639595	Grosses	2003		0,55	1,7	
Motel Maritime	2558540	7643824	Grosses	2000		0,90	2,4	
Motel Maritime	2558540	7643824	Grosses	2001		0,90	2,0	
Motel Maritime	2558540	7643824	Grosses	2002		0,67	2,8	
Motel Maritime	2558540	7643824	Grosses	2003		0,58	2,2	
Chemin du Parc	2556012	7649850	Grosses	2000		1,5	7,1	
Chemin du Parc	2556012	7649850	Grosses	2001		1,3	6,3	
Chemin du Parc	2556012	7649850	Grosses	2002		0,81	5,7	
Chemin du Parc	2556012	7649850	Grosses	2003		0,93	11	
Razor Cove	2528839	7661689	Grosses	2000		0,90	0,67	0,010
Razor Cove	2528839	7661689	Grosses	2001		0,60	0,60	0,010
Razor Cove	2528839	7661689	Grosses	2002		0,31	0,80	
Razor Cove	2528839	7661689	Grosses	2003		0,48	0,40	
Rue Thomas	2559450	7636724	Grosses	2000		0,90	0,87	
Rue Thomas	2559450	7636724	Grosses	2001		1,1	0,93	
Rue Thomas	2559450	7636724	Grosses	2002		0,47	0,95	
Rue Thomas	2559450	7636724	Grosses	2003		0,99	2,0	
Rue de l'Anse	2553992	7652550	Grosses	2000		1,5	7,1	
Rue de l'Anse	2553992	7652550	Grosses	2001		1,6	7,3	
Rue de l'Anse	2553992	7652550	Grosses	2002		0,96	8,0	
Rue de l'Anse	2553992	7652550	Grosses	2003		0,80	9,4	
Rue du Bateau	2556212	7649650	Grosses	2000		1,6	5,3	
Rue du Bateau	2556212	7649650	Grosses	2001		0,80	5,8	
Rue du Bateau	2556212	7649650	Grosses	2002		0,53	3,4	
Rue du Bateau	2556212	7649650	Grosses	2003		0,98	8,4	
Réservoirs Shell	2547235	7656981	Grosses	2000		1,1	2,4	< 0,010
Réservoirs Shell	2547235	7656981	Grosses	2001		1,1	2,7	< 0,010
Réservoirs Shell	2547235	7656981	Grosses	2002		0,57	2,4	
Réservoirs Shell	2547235	7656981	Grosses	2003		0,66	1,5	

Tableau A4.2 Données mesurées dans les moules (mg/kg à l'état humide) depuis 2000 (suite)

Smearer S	2552459	7653886	Grosses	2000		1,9	11	
Smearer S	2552459	7653886	Grosses	2001		1,9	11	0,010
Smearer S	2552459	7653886	Grosses	2002		1,2	13	
Smearer S	2552459	7653886	Grosses	2003		1,6	22	
Chalmers	2551434	7654609	Petites	2000		1,6	16	0,040
Chalmers	2551434	7654609	Petites	2001		1,6	12	0,010
Chalmers	2551434	7654609	Petites	2002		1,3	21	
Chalmers	2551434	7654609	Petites	2003		1,7	34	
Chapel Point	2548997	7656587	Petites	2000		7,3	29	0,010
Chapel Point	2548997	7656587	Petites	2001		6,7	28	0,030
Chapel Point	2548997	7656587	Petites	2002		5,9	43	
Chapel Point	2548997	7656587	Petites	2003		5,5	41	
Chemin Camille	2557872	7646710	Petites	2000		0,60	1,6	
Chemin Camille	2557872	7646710	Petites	2001		0,50	1,6	
Chemin Camille	2557872	7646710	Petites	2002		0,25	3,5	
Chemin Camille	2557872	7646710	Petites	2003		0,39	2,6	
Culligan S Point	2542978	7657887	Petites	2000		0,30	0,60	<0,010
Culligan S Point	2542978	7657887	Petites	2001		0,20	0,96	0,010
Culligan S Point	2542978	7657887	Petites	2002		0,17	0,76	
Culligan S Point	2542978	7657887	Petites	2003		0,25	0,60	
Fournier	2550832	7655341	Petites	2000		2,9	19	0,11
Fournier	2550832	7655341	Petites	2001		2,4	19	0,060
Fournier	2550832	7655341	Petites	2002		1,9	38	
Fournier	2550832	7655341	Petites	2003		2,4	47	
Marché Arsenault	2559059	7639595	Petites	2000		0,30	1,0	
Marché Arsenault	2559059	7639595	Petites	2001		0,50	1,8	
Marché Arsenault	2559059	7639595	Petites	2002		0,23	1,2	
Marché Arsenault	2559059	7639595	Petites	2003		0,42	1,6	
Motel Maritime	2558540	7643824	Petites	2000		0,30	1,2	
Motel Maritime	2558540	7643824	Petites	2001		0,40	1,4	
Motel Maritime	2558540	7643824	Petites	2002		0,24	2,3	
Motel Maritime	2558540	7643824	Petites	2003		1,8	13	
Chemin du Parc	2556012	7649850	Petites	2000		0,80	6,4	
Chemin du Parc	2556012	7649850	Petites	2001		0,30	3,1	
Chemin du Parc	2556012	7649850	Petites	2002		0,34	5,2	
Chemin du Parc	2556012	7649850	Petites	2003		0,46	7,0	
Razor Cove	2528839	7661689	Petites	2000		0,60	0,53	0,010
Razor Cove	2528839	7661689	Petites	2001		0,30	0,40	0,010
Razor Cove	2528839	7661689	Petites	2002		0,20	1,5	
Razor Cove	2528839	7661689	Petites	2003		0,34	0,37	
Rue Thomas	2559450	7636724	Petites	2000		0,50	0,80	
Rue Thomas	2559450	7636724	Petites	2001		0,30	0,53	
Rue Thomas	2559450	7636724	Petites	2002		0,22	1,3	
Rue Thomas	2559450	7636724	Petites	2003		0,41	1,1	
Rue de l'Anse	2553992	7652550	Petites	2000		0,80	5,4	
Rue de l'Anse	2553992	7652550	Petites	2001		0,60	4,9	
Rue de l'Anse	2553992	7652550	Petites	2002		0,49	9,6	
Rue de l'Anse	2553992	7652550	Petites	2003		0,64	11	
Rue du Bateau	2556212	7649650	Petites	2000		0,60	3,0	
Rue du Bateau	2556212	7649650	Petites	2001		0,60	3,1	
Rue du Bateau	2556212	7649650	Petites	2002		0,33	3,6	
Rue du Bateau	2556212	7649650	Petites	2003		0,51	6,8	

Tableau A4.2 Données mesurées dans les moules (mg/kg à l'état humide) depuis 2000

Réservoirs Shell	2547235	7656981	Petites	2000		0,50	2,0	<0,010
Réservoirs Shell	2547235	7656981	Petites	2001		0,30	2,2	<0,010
Réservoirs Shell	2547235	7656981	Petites	2002		0,37	2,5	
Réservoirs Shell	2547235	7656981	Petites	2003		1,4	1,7	
Smearer S	2552459	7653886	Petites	2000		1,0	7,8	0,020
Smearer S	2552459	7653886	Petites	2001		1,1	7,7	<0,010
Smearer S	2552459	7653886	Petites	2002		0,75	9,7	
Smearer S	2552459	7653886	Petites	2003		0,83	13	

Les tableaux A4.3 et A4.4 présentent des sommaires de données relatives au homard et aux moules sauvages, respectivement.

Parmi les sources de données relatives aux concentrations dans le homard figurent Brunswick Mining and Smelting Corporation (2004e); Chou et Uthe (1993); Deveau (1994); Levaque Charron (1981); MacLaren Marex (1978); Prairie (1981); Uthe et Chou (1985, 1986); Uthe et coll. (1982, 1983) et Wood (1983).

Parmi les sources de données relatives aux concentrations dans les moules, notons Brunswick Mining and Smelting Corporation (2004f), le gouvernement du Canada (1984), Levaque Charron (1981), MacLaren Marex (1978) et Wood (1983).

Tableau A4.3 Sommaire des données relatives au homard prises en considération dans l'évaluation (mg/kg à l'état humide)

Homard	Emplacement	Période	Quantité totale de valeurs rapportées dans l'ensemble de données	Nombre de valeurs rapportées inférieures au seuil de détection	Moyenne (sauf indication contraire)	Écart-type	LCS de 95 %
Arsenic	Upper Belledune	De 1975 à 1984	1	0	0,09	*b*	0,10
	Upper Belledune	De 1985 à 1999	13	0	0,09	0,02	0,10
	Lower Belledune	De 1985 à 1999	31	0	0,10	0,02	0,1
	Pointe-Verte	De 1985 à 1999	14	0	0,10	0,02	0,11
	Petit-Rocher	De 1985 à 1999	10	0	0,11	0,02	0,13
	Upper Belledune	De 2000 à 2003	3	0	0,06	0,03	0,14
	Lower Belledune	De 2000 à 2003	9	0	0,07	0,04	0,09
	Pointe-Verte	De 2000 à 2003	3	0	0,06	0,03	0,14
	Petit-Rocher	De 2000 à 2003	3	0	0,06	0,04	0,15
	Valeur de référence	De 1975 à 1984	4	2	0,06	0,06	*a*
	Valeur de référence	De 1985 à 1999	14	0	0,09	0,02	*a*
	Valeur de référence	De 2000 à 2003	3	0	0,05	0,04	*a*
	Total de référence – médiane	De 1975 à 2003	21	2	0,08	0,03	*a*

Tableau A4.3 Sommaire des données relatives au homard prises en considération dans l'évaluation (mg/kg à l'état humide) (suite)

Homard	Emplacement	Période	Qté totale de valeurs rapportées dans l'ensemble de données	Nombre de valeurs rapportées inférieures au seuil de détection	Moyenne (sauf indication contraire)	Écart-type	LCS de 95 %
Cadmium	Upper Belledune	De 1967 à 1974	3	0	0,19	0,12	0,47
	Pointe-Verte	De 1967 à 1974	2	0	0,12	0,11	1,07
	Upper Belledune	De 1975 à 1984	4	0	0,07	0,04	0,13
	Lower Belledune	De 1975 à 1984	7	0	0,19	0,05	0,24
	Pointe-Verte	De 1975 à 1984	4	0	0,13	0,05	0,21
	Petit-Rocher	De 1975 à 1984	4	0	0,06	0,03	0,12
	Upper Belledune	De 1985 à 1999	14	0	0,03	0,01	0,04
	Lower Belledune	De 1985 à 1999	33	0	0,05	0,01	0,05
	Pointe-Verte	De 1985 à 1999	15	0	0,04	0,01	0,05
	Petit-Rocher	De 1985 à 1999	13	0	0,04	0,01	0,04
	Upper Belledune	De 2000 à 2003	4	0	0,02	0,00	0,03
	Lower Belledune	De 2000 à 2003	12	0	0,02	0,00	0,03
	Pointe-Verte	De 2000 à 2003	4	0	0,02	0,01	0,03
	Petit-Rocher	De 2000 à 2003	4	0	0,02	0,01	0,04
	Valeur de référence	De 1967 à 1974	1	0	0,30	*b*	*a*
	Valeur de référence	De 1975 à 1984	12	2	0,12	0,24	*a*
	Valeur de référence	De 1985 à 1999	15	0	0,02	0,01	*a*
	Valeur de référence	De 2000 à 2003	4	0	0,02	0,00	*a*
	Total de référence – médiane	De 1967 à 2003	32	2	0,02	0,16	*a*
Plomb	Upper Belledune	De 1967 à 1974	3	1	3,40	4,70	15,10
	Pointe-Verte	De 1967 à 1974	2	1	0,25	0,07	0,89
	Lower Belledune	De 1975 à 1984	1	0	1,31	*b*	2,62
	Upper Belledune	De 1985 à 1999	4	0	0,33	0,29	0,80
	Lower Belledune	De 1985 à 1999	17	0	0,39	0,20	0,50
	Pointe-Verte	De 1985 à 1999	4	0	0,33	0,21	0,60
	Petit-Rocher	De 1985 à 1999	4	0	0,15	0,07	0,27
	Upper Belledune	De 2000 à 2003	4	0	0,18	0,12	0,37
	Lower Belledune	De 2000 à 2003	12	0	0,32	0,14	0,41
	Pointe-Verte	De 2000 à 2003	4	0	0,20	0,08	0,32
	Petit-Rocher	De 2000 à 2003	4	0	0,19	0,11	0,35
	Valeur de référence	De 1967 à 1974	1	0	8,90	*b*	*a*
	Valeur de référence	De 1975 à 1984	9	2	1,58	2,07	*a*
	Valeur de référence	De 1985 à 1999	5	0	0,12	0,08	*a*
	Valeur de référence	De 2000 à 2003	4	0	0,14	0,06	*a*
	Total de référence – médiane	De 1967 à 2003	19	2	0,17[c]	*d*	*a*
Mercure	Upper Belledune	De 1967 à 1974	2	0	0,09	0,08	*
	Pointe-Verte	De 1967 à 1974	1	0	0,10	*b*	*
	Upper Belledune	De 1985 à 1999	13	0	0,18	0,03	*
	Lower Belledune	De 1985 à 1999	31	0	0,21	0,08	*
	Pointe-Verte	De 1985 à 1999	14	0	0,17	0,03	*

Tableau A4.3 Sommaire des données relatives au homard prises en considération dans l'évaluation (mg/kg à l'état humide) (suite)

	Petit-Rocher	De 1985 à 1999	10	0	0,14	0,03	*
	Upper Belledune	De 2000 à 2003	4	0	0,13	0,01	0,14
	Lower Belledune	De 2000 à 2003	12	0	0,14	0,04	0,16
	Pointe-Verte	De 2000 à 2003	4	0	0,12	0,03	0,17
	Petit-Rocher	De 2000 à 2003	4	0	0,10	0,01	0,11
	Valeur de référence	De 1975 à 1984	3	0	0,07	0,03	*a*
	Valeur de référence	De 1985 à 1999	14	0	0,14	0,03	*a*
	Valeur de référence	De 2000 à 2003	4	0	0,11	0,03	*a*
	Total de référence – médiane	De 1975 à 2003	21	0	0,12	0,04	*a*
Thallium	Upper Belledune	De 1985 à 1999	1	0	0,07	*b*	*
	Lower Belledune	De 1985 à 1999	3	0	0,05	0,02	*
	Pointe-Verte	De 1985 à 1999	1	0	0,06	*b*	*
	Upper Belledune	De 2000 à 2003	1	0	0,01	*b*	0,01
	Lower Belledune	De 2000 à 2003	1	0	0,01	*b*	0,01
	Pointe-Verte	De 2000 à 2003	1	0	0,01	*b*	0,01
	Petit-Rocher	De 2000 à 2003	1	0	0,01	*b*	0,01
	Valeur de référence	De 2000 à 2003	1	0	0,01	*b*	*a*
	Total de référence – médiane	De 2000 à 2003	1	0	0,01	*b*	*a*
Zinc	Upper Belledune	De 1967 à 1974	3	0	25,33	4,75	*
	Pointe-Verte	De 1967 à 1974	2	0	23,45	1,06	*
	Upper Belledune	De 2000 à 2003	1	0	22,80	*b*	45,60
	Lower Belledune	De 2000 à 2003	3	0	22,74	0,78	24,68
	Pointe-Verte	De 2000 à 2003	1	0	24,97	*b*	49,94
	Petit-Rocher	De 2000 à 2003	1	0	25,76	*b*	51,52
	Valeur de référence	De 1967 à 1974	1	0	30,90	*b*	*a*
	Valeur de référence	De 1975 à 1984	6	0	24,17	8,04	*a*
	Valeur de référence	De 2000 à 2003	1	0	24,18	*b*	*a*
	Total de référence – médiane	De 1967 à 2003	8	0	23,49	7,20	*a*

Remarques : *On n'a pas calculé des limites de confiance supérieure, car elles ne faisaient pas partie de l'évaluation des risques.
a - On n'a pas calculé les limites de confiance supérieures pour les valeurs de référence.
b - L'écart type n'a pu être calculé quand l'échantillon ne comportait qu'un élément.
c - On a calculé la valeur de référence pour le plomb en supprimant toutes les valeurs supérieures à un en raison du grand écart-type.
d – Écart-type non disponible.

Tableau A4.4 Sommaire des données relatives aux moules prises en considération dans l'évaluation (mg/kg à l'état humide)

Moules	Emplacement	Période	Quantité totale de valeurs rapportées dans l'ensemble de données	Nombre de valeurs rapportées inférieures au seuil de détection	Moyenne (sauf indication contraire)	Écart-type	LCS de 95 %
Arsenic[1]	Upper Belledune	De 1975 à 1984	4	0	0,05	0,02	0,07
	Lower Belledune	De 1975 à 1984	4	0	0,05	0,01	0,07
	Pointe-Verte	De 1975 à 1984	3	0	0,05	0,00	0,06
	Petit-Rocher	De 1975 à 1984	2	0	0,05	0,01	0,10
	Lower Belledune	De 2000 à 2003	1	0	0,06	*	0,13
	Total de référence – médiane	De 1975 à 1984	4	0	0,04	0,02	*a*
Cadmium[2]	Townsite nº 2	De 1975 à 1984	24	0	1,23	*c*	3,15
	Lower Belledune	De 1975 à 1984	22	0	10,95	*c*	18,04
	Pointe-Verte	De 1975 à 1984	23	0	5,61	*c*	0,13
	Petit-Rocher	De 1975 à 1984	11	0	2,71	*c*	0,21
	Townsite nº 2	De 1985 à 1999	54	0	1,07	*c*	2,26
	Lower Belledune	De 1985 à 1999	48	0	3,28	*c*	5,81
	Pointe-Verte	De 1985 à 1999	72	0	1,26	*c*	1,75
	Petit-Rocher	De 1985 à 1999	30	0	0,97	*c*	1,51
	Townsite nº 2	De 2000 à 2003	16	0	0,81	*c*	1,31
	Lower Belledune	De 2000 à 2003	17	0	2,13	*c*	3,30
	Pointe-Verte	De 2000 à 2003	24	0	1,01	*c*	1,23
	Petit-Rocher	De 2000 à 2003	16	0	0,79	*c*	1,03
	Valeur de référence	De 1975 à 1984	13	0	0,97	*c*	*a*
	Valeur de référence	De 1985 à 1999	21	0	1,93	*c*	*a*
	Valeur de référence	De 2000 à 2003	8	0	0,47	*c*	*a*
	Total de référence – médiane	De 1975 à 2003	42	0	0,50	*c*	*a*
Plomb[2]	Pointe-Verte	De 1967 à 1974	1	0	16,69	*	24,92
	Townsite nº 2	De 1975 à 1984	14	0	1,23	*c*	10,25
	Lower Belledune	De 1975 à 1984	21	0	36,70	*c*	53,11
	Pointe-Verte	De 1975 à 1984	17	0	16,69	*c*	24,92
	Petit-Rocher	De 1975 à 1984	6	0	3,61	*c*	10,96
	Townsite nº 2	De 1985 à 1999	54	0	1,84	*c*	4,66
	Lower Belledune	De 1985 à 1999	72	0	22,59	*c*	33,76
	Pointe-Verte	De 1985 à 1999	72	0	7,91	*c*	10,55
	Petit-Rocher	De 1985 à 1999	26	0	2,16	*c*	4,80
	Townsite nº 2	De 2000 à 2003	16	0	1,26	*c*	3,58
	Lower Belledune	De 2000 à 2003	25	0	20,26	*c*	28,71
	Pointe-Verte	De 2000 à 2003	24	0	8,02	*c*	10,32
	Petit-Rocher	De 2000 à 2003	16	0	1,87	*c*	3,91
	Valeur de référence	De 1975 à 1984	13	1	2,24	*c*	*a*
	Valeur de référence	De 1985 à 1999	19	0	1,00	*c*	*a*

Tableau A4.4 Sommaire des données relatives aux moules prises en considération dans l'évaluation (mg/kg à l'état humide)

Moules	Emplacement	Période	Quantité totale de valeurs rapportées dans l'ensemble de données	Nombre de valeurs rapportées inférieures au seuil de détection	Moyenne (sauf indication contraire)	Écart-type	LCS de 95 %
	Valeur de référence	De 2000 à 2003	8	0	0,66	c	a
	Total de référence – médiane	De 1975 à 2003	40	1	0,50	c	a
Mercure[1]	Upper Belledune	De 1975 à 1984	6	1	0,05	0,03	0,08
	Lower Belledune	De 1975 à 1984	7	2	0,05	0,04	0,08
	Pointe-Verte	De 1975 à 1984	4	0	0,05	0,04	0,10
	Petit-Rocher	De 1975 à 1984	3	0	0,04	0,03	0,13
	Valeur de référence	De 1975 à 1984	6	0	0,16	0,23	a
	Total de référence – médiane	De 1975 à 1984	6	0	0,05	0,23	a
Thallium[2]	Townsite nº 2	De 2000 à 2003	8	0	0,01	c	0,03
	Lower Belledune	De 2000 à 2003	11	0	0,02	c	0,04
	Pointe-Verte	De 2000 à 2003	b	b	0,02	c	0,04
	Petit-Rocher	De 2000 à 2003	b	b	0,02	c	0,05
	Valeur de référence	De 2000 à 2003	4	0	0,01	c	a
	Total de référence – médiane	De 2000 à 2003	4	0	0,01	c	a
Zinc[2]	Townsite nº 2	De 2000 à 2003	16	0	14,09	c	19,35
	Lower Belledune	De 2000 à 2003	24	0	27,38	c	33,22
	Pointe-Verte	De 2000 à 2003	24	0	19,48	c	21,90
	Petit-Rocher	De 2000 à 2003	16	0	14,43	c	16,52
	Valeur de référence	De 2000 à 2003	8	0	16,81	c	a
	Total de référence – médiane	De 2000 à 2003	8	0	13,70	c	a

Remarques : * - L'écart type n'a pu être calculé quand l'échantillon ne comportait qu'un élément.
a - On n'a pas calculé les limites de confiance supérieures pour les valeurs de référence.
b - Les concentrations de thallium dans ces zones à l'étude s'appuient entièrement sur la modélisation empirique.
c - Écart-type non disponible.
1 – Toutes les concentrations d'arsenic et de mercure s'appuient sur des concentrations mesurées, à la fois dans de grosses et de petites moules. Les limites de Upper Belledune s'étendent de Nash Creek jusqu'à 10
2 – Toutes les autres concentrations s'appuient sur le rapport empirique entre la concentration et la distance du rivage de chacune des zones à l'étude. Les échantillons ne comportaient que de grosses moules.

Parmi les sources de données pour ce qui est des concentrations dans le poisson, mentionnons le ministère des Pêches et des Océans (1980), Levaque Charron (1981) et M^{ac}Laren Marex (1978).

Les échantillons de poissons comprennent plusieurs différentes espèces, mais tous les poissons pris en considération dans la présente étude étaient comestibles. Les espèces de poisson ont été désignées selon leurs noms communs et comprenaient les espèces suivantes :

- le maquereau,

- le chaboisseau (à épines courtes et à épines longues),
- le tanche-tautogue,
- le lançon (d'Amérique),
- les capucettes,
- le terrassier,
- les poissons plats (limande à queue jaune, plie rouge et turbot de sable),
- la morue du Groenland,
- le poulamon,
- la goberge,
- la merluche,
- l'éperlan,
- le capelan,
- la raie tachetée,
- la plie canadienne,
- l'éperlan arc-en-ciel
- la merluche blanche.

Les données indiquant la partie échantillonnée des poissons n'étaient pas toujours fournies. De manière générale, la portion échantillonnée ne comprenait que de la chair ou du muscle de poisson, alors que, pour un certain nombre d'échantillons, on indique que c'est le poisson en entier qu'on a analysé, ou on ne précise pas la partie analysée. Il est admis que les échantillons de muscle de poisson servent généralement à évaluer l'exposition aux contaminants, car les gens ne consomment habituellement pas les organes internes ou la peau des poissons; toutefois le nombre restreint d'échantillons de poisson nous a obligés à utiliser tous les échantillons.

Le tableau A4.5 présente un sommaire des données relatives au poisson prises en considération dans l'ERSH. Il y avait trop de points de données pour que nous puissions les présenter en annexe; ils sont toutefois disponibles au besoin.

Tableau A4.5 Sommaire des données relatives aux poissons prises en considération dans l'évaluation (mg/kg à l'état humide)

Poisson	Emplacement	Période	Qté totale de valeurs rapportées dans l'ensemble de données	Nbre de valeurs rapportées inférieures au seuil de détection	Moyenne arithmétique	Écart-type	LCS de 95 %
Arsenic	Baie des Chaleurs	De 1967 à 1974	1	0	0,01	*b*	0,02
	Baie des Chaleurs	De 1975 à 1984	24	17	0,01	0,01	0,02
	Baie des Chaleurs	De 1985 à 1999	25	17	0,01	0,01	0,02
	Baie des Chaleurs	De 2000 à 2003	25	17	0,01	0,01	0,02
	Valeur de référence	De 1975 à 1984	31	25	0,01	0,01	*a*
Cadmium	Baie des Chaleurs	De 1967 à 1974	46	16	0,04	0,03	0,05
	Baie des Chaleurs	De 1975 à 1984	83	40	0,08	0,08	0,10
	Baie des Chaleurs	De 1985 à 1999	129	56	0,07	0,07	0,08
	Baie des Chaleurs	De 2000 à 2003	129	56	0,07	0,07	0,08
	Valeur de référence	De 1975 à 1984	49	33	0,06	0,03	*a*
Plomb	Baie des Chaleurs	De 1967 à 1974	46	6	1,51	1,47	1,95
	Baie des Chaleurs	De 1975 à 1984	73	13	3,68	4,78	4,80
	Baie des Chaleurs	De 1985 à 1999	119	19	2,84	3,98	3,57
	Baie des Chaleurs	De 2000 à 2003	119	19	2,84	3,98	3,57
	Valeur de référence	De 1975 à 1984	49	26	1,05	1,72	*a*
Mercure	Baie des Chaleurs	De 1967 à 1974	24	0	0,08	0,09	*
	Baie des Chaleurs	De 1975 à 1984	44	0	0,08	0,15	*
	Baie des Chaleurs	De 1985 à 1999	68	0	0,08	0,13	*
	Baie des Chaleurs	De 2000 à 2003	68	0	0,08	0,13	0,11
	Valeur de référence	De 1975 à 1984	33	0	0,09	0,17	*a*
Thallium	Baie des Chaleurs	-	-	-	-	-	-
	Valeur de référence	-	-	-	-	-	-
Zinc	Baie des Chaleurs	De 1967 à 1974	46	0	17,51	9,45	*
	Baie des Chaleurs	De 1975 à 1984	69	0	15,27	10,53	*
	Baie des Chaleurs	De 1985 à 1999	115	0	16,17	10,13	*
	Baie des Chaleurs	De 2000 à 2003	115	0	16,17	10,13	18,03
	Valeur de référence	De 1975 à 1984	49	0	12,32	4,78	*a*

Remarques : *On n'a pas calculé des limites de confiance supérieures, car elles ne faisaient pas partie de l'évaluation des risques.
a - On n'a pas calculé les limites de confiance supérieures pour les valeurs de référence.
b - L'écart type n'a pu être calculé quand l'échantillon ne comportait qu'un élément.
- Nous ne disposions d'aucune donnée sur les concentrations de thallium dans le poisson.

A4.1 Interprétation des données

Poids à l'état humide/sec

Plusieurs rapports précisaient si les concentrations dans les fruits de mer étaient présentées en poids à l'état humide ou à l'état sec et la plupart des résultats de l'analyse des échantillons étaient donnés selon leur poids à l'état humide. Quelques rapports ne précisaient pas si les valeurs étaient données selon le poids à l'état humide ou à l'état sec et, dans ces cas-là, nous avons présumé qu'il s'agissait de poids à l'état humide. C'est là une présomption prudente, puisque, si les concentrations avaient plutôt été fournies en poids à l'état sec, il aurait fallu convertir en poids à l'état humide, ce qui aurait réduit la concentration.

Moyenne arithmétique ou géométrique

Les données relatives aux fruits de mer d'une année donnée étaient souvent présentées sous la forme de moyennes de différents échantillons. Souvent, les rapports précisent si les moyennes sont arithmétiques ou géométriques, mais, parfois, cette information était absente. Dans chacun des cas, nous avons considéré comme équivalentes les moyennes arithmétiques et géométriques dans le calcul de la moyenne et de la limite supérieure des concentrations de contaminant dans le poisson, le homard ou dans les moules d'une année donnée. De plus, les échantillons de fruits de mer donnent souvent des renseignements au sujet de la taille de l'échantillon, mais cette information n'a pas été utilisée pour pondérer les valeurs de quelque façon que ce soit.

Incohérences dans les données de Noranda

La Brunswick Mining and Smelting Corporation (Noranda) a été la plus importante source de données relatives au homard. Deux incohérences importantes ont été relevées dans les données de Noranda et des présomptions ont été formulées pour y parer. La première incohérence a trait aux concentrations d'arsenic dans le homard en 1993 qui ont été inscrites différemment selon les rapports annuels de Noranda. Les valeurs concernant les concentrations d'arsenic dans le homard signalées dans le rapport de Noranda de 1993 correspondaient à la moitié des valeurs signalées pour 1993 dans les rapports de Noranda des années subséquentes qui synthétisent les données antérieures. Étant donné que cette incohérence ne s'est manifestée (à notre connaissance) que dans le rapport de 1993, nous nous sommes servis des valeurs de 1993 tirées des rapports annuels subséquents.

La seconde incohérence se rapporte à chacune des concentrations de contaminant dans le homard signalées dans le rapport 2003 de Noranda. Les concentrations d'arsenic, de cadmium et de plomb sont indiquées à l'annexe A. Ces concentrations sont exactement le double des mêmes concentrations de contaminant présentées à l'annexe D où se trouve un sommaire des données brutes. Comme l'annexe D présente l'ensemble des échantillons et des contaminants mesurés, c'est là qu'on a pris les données pour estimer les concentrations dans le homard pour l'année 2003. Seule

exception, le mercure, dont les concentrations ont été estimées à partir d'un tableau présenté dans le rapport, le seul endroit où trouver ces données.

A4.2 Relation entre les concentrations mesurées dans les moules et la distance

Le tableau A4.6 présente les données mesurées qui ont servi à établir la relation. Les données proviennent du PSE de Noranda et portent sur les grosses moules sauvages; les distances ont été calculées en fonction des coordonnées géographiques des données de surveillance. Comme l'illustre le tableau, on n'a de relation que dans le cas du cadmium, du plomb, du thallium et du zinc.

Tableau A4.6 Sommaire des données sur les moules qui ont servi pour calculer la relation à la distance de la fonderie

Emplacement	Distance	Année	Cadmium	Plomb	Thallium	Zinc
Période actuelle						
0	0,0	2000	7,7	41,3	0,01	36,8
0	0,0	2001	9,4	39,5	0,01	33,4
0	0,0	2002	8,65	52	.	46
0	0,0	2003	11	70,5	.	52,8
1E	2,2	2000	3,8	22,8	0,08	37,3
1E	2,2	2001	5,1	31,5	0,06	53,6
1E	2,2	2002	2,75	37,5	.	41,4
1E	2,2	2003	2,75	44,7	.	35
2E	3,1	2000	2	15,8	0,01	33,6
2E	3,1	2001	3,4	21,4	0,01	30,8
2E	3,1	2002	1,94	25,8	.	27,9
2E	3,1	2003	1,82	26,1	.	18,3
2O	1,8	2000	1,1	2,43	0,005	19,5
2O	1,8	2001	1,1	2,73	0,005	15,7
2O	1,8	2002	0,57	2,36	.	13,2
2O	1,8	2003	0,66	1,5	.	11,03
3E	4,3	2000	1,9	10,5	.	21,9
3E	4,3	2001	1,9	11,2	0,01	21,9
3E	4,3	2002	1,21	13,3	.	20,6
3E	4,3	2003	1,58	22	.	22,43
4E	6,4	2000	1,5	7,1	.	28,5
4E	6,4	2001	1,6	7,3	.	19,4
4E	6,4	2002	0,96	8	.	14,6
4E	6,4	2003	0,8	9,4	.	13,8
4O	6,4	2000	0,6	0,73	0,005	15,8
4O	6,4	2001	0,8	1,2	0,01	14,4
4O	6,4	2002	0,56	1,5	.	13,6

Tableau A4.6 Sommaire des données relatives aux moules qui ont servi pour calculer la relation à la distance de la fonderie (suite)

Emplacement	Distance	Année	Cadmium	Plomb	Thallium	Zinc
4O	6,4	2003	0,4	0,4	.	10,6
5.1E	9,9	2000	1,6	5,3	.	18,1
5.1E	9,9	2001	0,8	5,8	.	14,9
5.1E	9,9	2002	0,53	3,4	.	13,7
5.1E	9,9	2003	0,98	8,4	.	16,3
6E	13,8	2000	1,5	3,2	.	17,8
6E	13,8	2001	1,5	3,03	.	17,5
6E	13,8	2002	0,63	2,6	.	14,6
6E	13,8	2003	0,72	3,5	.	10,6
7E	16,1	2000	0,9	2,4	.	15
7E	16,1	2001	0,9	2	.	14,8
7E	16,1	2002	0,67	2,8	.	19,2
7E	16,1	2003	0,58	2,2	.	9,1
8E	19,9	2000	0,9	1,5	.	14,9
8E	19,9	2001	1	1,23	.	16,2
8E	19,9	2002	0,4	2,3	.	11,7
8E	19,9	2003	0,55	1,7	.	9,3
9E	22,5	2000	0,9	0,87	.	15,5
9E	22,5	2001	1,1	0,93	.	18,2
9E	22,5	2002	0,47	0,95	.	12,3
9E	22,5	2003	0,99	2	.	14,8
REF.4	20,8	2000	0,9	0,67	0,01	19,3
REF.4	20,8	2001	0,6	0,6	0,01	15,4
REF.4	20,8	2002	0,31	0,8	.	15,7
REF.4	20,8	2003	0,48	0,4	.	11,33
Période de 1985 à 1999						
0	0,0	1984	26,7	81,8	.	.
0	0,0	1988	34,9	102,98	.	.
0	0,0	1989	18,6	32	.	.
0	0,0	1998	9,3	70,8	.	.
0	0,0	1999	20,2	57,4	.	.
1E	2,2	1984	11,8	106,3	.	.
1E	2,2	1988	11,2	101,6	.	.
1E	2,2	1989	4,5	34,9	.	.
1E	2,2	1990	2,2	25,2	.	.
1E	2,2	1991	2,6	29,6	.	.
1E	2,2	1992	4,1	20,6	.	.
1E	2,2	1993	4,8	18,9	.	.
1E	2,2	1994	8,1	29	.	.
1E	2,2	1995	9,1	26	.	.
1E	2,2	1996	4,3	19	.	.
1E	2,2	1997	5,9	25,2	.	.
1E	2,2	1998	5,3	24,7	.	.
1E	2,2	1999	8,8	44,2	.	.
2E	3,1	1988	6,3	61,8	.	.
2E	3,1	1989	3,8	23,6	.	.
2E	3,1	1990	2,2	15,6	.	.
2E	3,1	1991	1,8	15,4	.	.

Tableau A4.6 Sommaire des données relatives aux moules qui ont servi pour calculer la relation à la distance de la fonderie (suite)

Emplacement	Distance	Année	Cadmium	Plomb	Thallium	Zinc
2E	3,1	1992	2,2	13,5	.	.
2E	3,1	1993	2,6	12,9	.	.
2E	3,1	1994	3,3	17,1	.	.
2E	3,1	1995	4,8	23,7	.	.
2E	3,1	1996	2,9	12,1	.	.
2E	3,1	1997	2,7	23,3	.	.
2E	3,1	1998	3,1	16,5	.	.
2E	3,1	1999	2,4	16,5	.	.
2O	1,8	1984	1,5	4,9	.	.
2O	1,8	1988	1,7	3,4	.	.
2O	1,8	1989	1,4	3,1	.	.
2O	1,8	1990	1,1	4,3	.	.
2O	1,8	1991	0,6	1,5	.	.
2O	1,8	1992	0,5	1,2	.	.
2O	1,8	1993	1	1,9	.	.
2O	1,8	1994	1,4	1,8	.	.
2O	1,8	1995	2,2	3,2	.	.
2O	1,8	1996	1	3,2	.	.
2O	1,8	1997	1,7	2,2	.	.
2O	1,8	1998	1,2	1,8	.	.
2O	1,8	1999	1,3	2,5	.	.
3E	4,3	1984	5,8	36,6	.	.
3E	4,3	1988	5,5	54,97	.	.
3E	4,3	1989	2,8	18,3	.	.
3E	4,3	1990	2,2	18,4	.	.
3E	4,3	1991	1,3	8,6	.	.
3E	4,3	1992	1	5,6	.	.
3E	4,3	1993	1,8	10,8	.	.
3E	4,3	1994	3,5	13,5	.	.
3E	4,3	1995	3,5	10,4	.	.
3E	4,3	1996	3,3	12,6	.	.
3E	4,3	1997	2,2	11,2	.	.
3E	4,3	1998	2,7	13,8	.	.
3E	4,3	1999	2,6	11,8	.	.
4E	6,4	1984	4,4	23,7	.	.
4E	6,4	1988	3,8	32,07	.	.
4E	6,4	1989	2,2	14	.	.
4E	6,4	1990	1,1	8,2	.	.
4E	6,4	1991	0,9	6,6	.	.
4E	6,4	1992	0,7	4,9	.	.
4E	6,4	1993	1	4,2	.	.
4E	6,4	1994	2,1	9,7	.	.
4E	6,4	1995	2,1	6	.	.
4E	6,4	1996	1,2	5,7	.	.
4E	6,4	1997	1,4	7,9	.	.
4E	6,4	1998	1,5	6,5	.	.
4E	6,4	1999	2,1	8,7	.	.
4O	6,4	1988	1,3	2,07	.	.
4O	6,4	1989	0,7	0,9	.	.

Tableau A4.6 Sommaire des données relatives aux moules qui ont servi pour calculer la relation à la distance de la fonderie (suite)

Emplacement	Distance	Année	Cadmium	Plomb	Thallium	Zinc
4O	6,4	1990	0,3	1,7	.	.
4O	6,4	1991	0,3	0,4	.	.
4O	6,4	1992	0,3	0,4	.	.
4O	6,4	1993	0,5	0,4	.	.
4O	6,4	1994	0,9	0,9	.	.
4O	6,4	1995	0,6	0,3	.	.
4O	6,4	1996	0,6	0,6	.	.
4O	6,4	1997	0,4	1	.	.
4O	6,4	1998	0,9	0,5	.	.
4O	6,4	1999	0,7	1,1	.	.
5.1E	9,9	1984	2,1	12,7	.	.
5.1E	9,9	1988	2,7	17,53	.	.
5.1E	9,9	1989	2	17,3	.	.
5.1E	9,9	1990	1,2	6,5	.	.
5.1E	9,9	1991	0,8	5,8	.	.
5.1E	9,9	1992	0,4	3,3	.	.
5.1E	9,9	1993	0,7	3,8	.	.
5.1E	9,9	1994	1	4,2	.	.
5.1E	9,9	1995	1,9	5,2	.	.
5.1E	9,9	1996	1,4	4,6	.	.
5.1E	9,9	1997	2	6,1	.	.
5.1E	9,9	1998	1,4	4,5	.	.
5.1E	9,9	1999	1,6	5,1	.	.
6E	13,8	1988	2,1	,	.	.
6E	13,8	1989	1,1	3,5	.	.
6E	13,8	1999	1,5	3,6	.	.
7E	16,1	1984	1,4	3,7	.	.
7E	16,1	1988	1	.	.	.
7E	16,1	1989	0,9	1,8	.	.
7E	16,1	1990	0,9	1,4	.	.
7E	16,1	1991	0,4	1,1	.	.
7E	16,1	1992	0,4	1,4	.	.
7E	16,1	1993	0,6	1,6	.	.
7E	16,1	1994	1,4	3,2	.	.
7E	16,1	1995	1,4	2,9	.	.
7E	16,1	1996	0,9	2,1	.	.
7E	16,1	1997	1	2,2	.	.
7E	16,1	1998	0,8	1,9	.	.
7E	16,1	1999	1,2	2,5	.	.
8E	19,9	1988	1,2	.	.	.
8E	19,9	1989	0,9	.	.	.
8E	19,9	1990	0,6	1,3	.	.
8E	19,9	1991	0,3	0,8	.	.
8E	19,9	1992	0,2	1	.	.
8E	19,9	1993	0,5	0,8	.	.
8E	19,9	1994	1	2,2	.	.
8E	19,9	1995	1,3	2	.	.
8E	19,9	1996	0,6	1,3	.	.
8E	19,9	1997	0,6	1,5	.	.

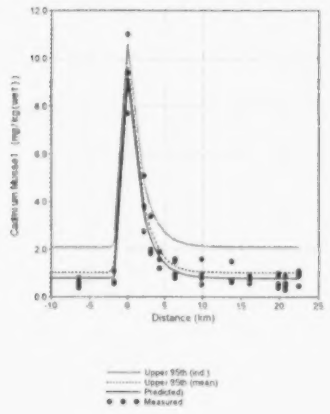
Tableau A4.6 Sommaire des données relatives aux moules qui ont servi pour calculer la relation à la distance de la fonderie (suite)

Emplacement	Distance	Année	Cadmium	Plomb	Thallium	Zinc
8E	19,9	1998	1,2	1,6	.	.
8E	19,9	1999	0,9	1,8	.	.
9E	22,5	1984	0,8	2,4	.	.
9E	22,5	1988	1,1	,	.	.
9E	22,5	1989	0,6	1,2	.	.
9E	22,5	1990	0,4	0,4	.	.
9E	22,5	1991	0,3	0,6	.	.
9E	22,5	1992	0,2	0,5	.	.
9E	22,5	1993	0,4	0,8	.	.
9E	22,5	1994	1,2	2,3	.	.
9E	22,5	1995	1,1	1,4	.	.
9E	22,5	1996	0,7	1,2	.	.
9E	22,5	1997	0,7	1,3	.	.
9E	22,5	1998	1,3	1,4	.	.
9E	22,5	1999	0,8	0,9	.	.
REF.4	20,8	1984	0,5	0,7	.	.
REF.4	20,8	1988	0,6	,	.	.
REF.4	20,8	1989	0,4	0,4	.	.
REF.4	20,8	1990	0,5	2,2	.	.
REF.4	20,8	1991	0,3	0,2	.	.
REF.4	20,8	1992	0,1	0,3	.	.
REF.4	20,8	1994	0,7	0,4	.	.
REF.4	20,8	1995	0,4	0,4	.	.
REF.4	20,8	1996	1,7	2,6	.	.
REF.4	20,8	1997	0,6	0,8	.	.
REF.4	20,8	1998	0,295	0,4	.	.
REF.4	20,8	1999	0,5	0,4	.	.
De 1975 à 1984						
0	0,0	1981	40,5	68,7	.	.
0	0,0	1982	,	81,5	.	.
0	0,0	1983	,	82,2	.	.
2O	1,8	1983	1,7	3,9	.	.
3E	4,3	1981	12	38,7	.	.
3E	4,3	1982	5,5	18	.	.
3E	4,3	1983	8,2	39,7	.	.
8E	19,9	1982	1,2	1,3	.	.
8E	19,9	1983	1	1,6	.	.
9E	22,5	1981	1,9	,	.	.
REF.4	20,8	1982	0,4	0,5	.	.

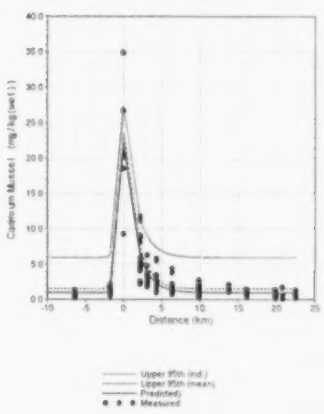
Les graphiques qui suivent montrent la relation entre les concentrations dans les moules sauvages et la distance de la fonderie. Les concentrations de cadmium, de plomb et de zinc ont aussi tendance à diminuer plus on s'éloigne et cette baisse semble plus accentuée à l'ouest qu'à l'est. Dans le cas du thallium, la relation est moins prononcée en partie en raison des nombreuses concentrations de thallium exprimées en valeurs « < » (c'est-à-dire inférieures au seuil de déclaration).

Figure A26 Relations entre le cadmium dans les moules et la distance de la fonderie

a) Période actuelle



b) De 1985 à 1999



c) De 1975 à 1984

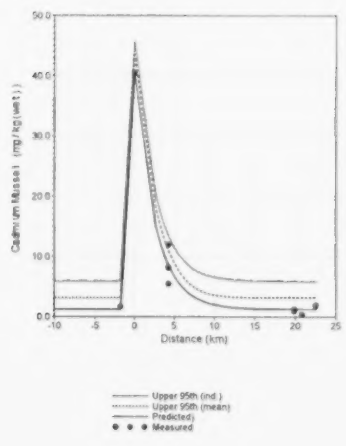
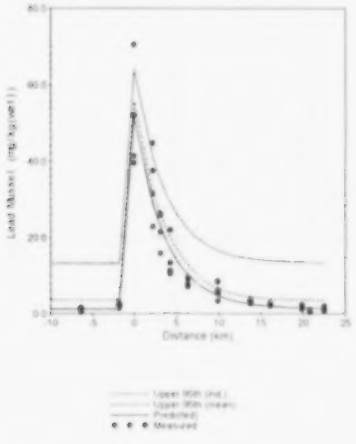
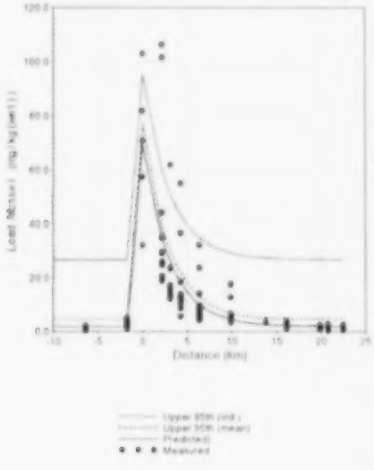


Figure A27 Relations entre le plomb dans les moules et la distance de la fonderie

a) Période actuelle



b) De 1985 à 1999



c) De 1975 à 1984

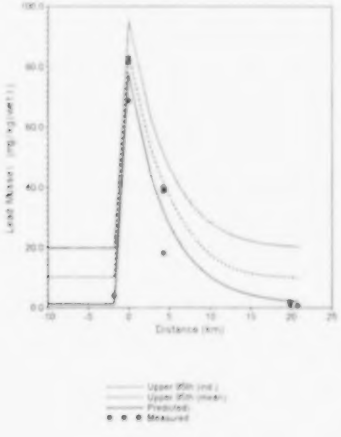


Figure A28 Relations entre le thallium dans les moules et la distance de la fonderie, à la période actuelle

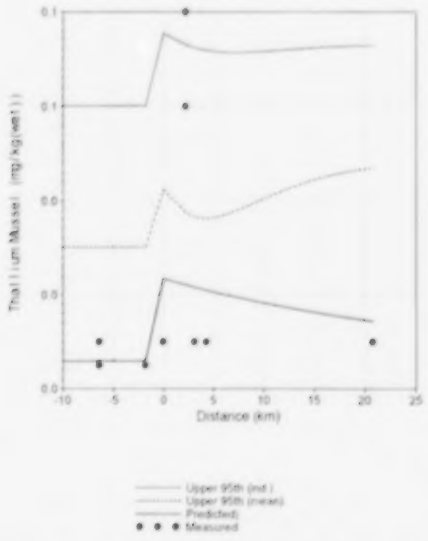
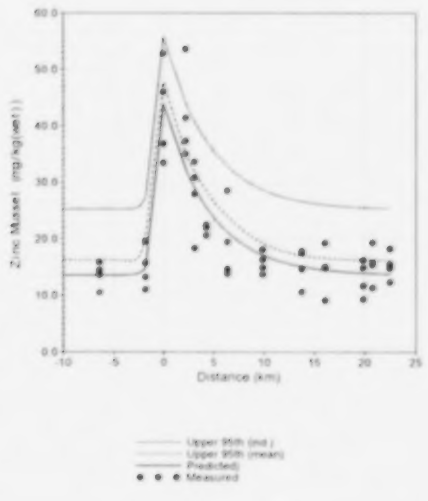


Figure A29 Relations entre le zinc dans les moules et la distance de la fonderie, à la période actuelle



A4.3 Calcul des CLE dans le cas des moules sauvages à l'aide des relations empiriques

On s'est servi des relations empiriques entre les concentrations mesurées dans les moules sauvages et la distance pour prévoir les concentrations dans les moules sauvages à des emplacements régulièrement répartis (aux 250 m) le long du rivage de chacune des zones à l'étude. La meilleure estimation des CLE dans la zone à l'étude équivaut à la moyenne des estimations tirées du modèle à chacun des emplacements.

La limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % de la concentration moyenne estimée (LCSM) de chacun des emplacements a été estimée lors de l'ajustement de la régression. Ce chiffre donne une limite supérieure des concentrations dans le cas des moules sauvages à chacun des emplacements; il est donc peu probable que la concentration moyenne dans les moules d'un emplacement dépasse cette valeur. On a synthétisé ces estimations selon la limite supérieure pour chacune des zones à l'étude, afin d'estimer la CLE selon la limite supérieure. Pour le secteur Townsite nº 2 et Lower Belledune, la CLE selon la limite supérieure constitue l'estimation de la LCSM la plus élevée de la région à l'étude. Ceci donne une estimation prudente, ou une surestimation, de la concentration à laquelle on peut être exposé à l'endroit où la concentration dans les moules est la plus élevée dans la zone à l'étude. Dans le cas de Belledune, de Pointe-Verte et de Petit-Rocher, on a fait la moyenne des LCSM. On obtient ainsi une estimation de la limite supérieure des concentrations moyennes dans ces zones à l'étude.

Le tableau A4.6 donne un exemple de CLE de cadmium dans les moules à Belledune et Lower Belledune au cours de la période actuelle. On peut y voir que les concentrations dans les moules sauvages de Belledune se rapportent à des emplacements tant à l'est qu'à l'ouest de la zone industrielle. Les concentrations sont plus élevées à l'est et elles peuvent osciller selon un facteur d'environ deux dans le secteur est de Belledune. La meilleure estimation de la CLE de Belledune est de 0,98 mg/kg (à l'état humide) avec une CLE à la limite supérieure de 1,23 mg/kg. Pour la zone à l'étude de Lower Belledune, la meilleure estimation de la CLE moyenne est de 2,12 mg/kg et la CLE suscitant l'exposition maximale ne dépassera vraisemblablement pas 3,30 mg/kg comparativement à la meilleure estimation de 2,90 mg/kg dans le cas de l'exposition maximale.

Tableau A4.7 Exemples de concentrations prévues dans l'air (µg/m³) et dans le sol (mg/kg)

Direction	Distance (km)	Concentration prévue	LCS95M
Cadmium à Belledune à la période actuelle			
Est	2,7	2,9	3,3
Est	2,9	2,64	3,03
Est	3,2	2,42	2,79
Est	3,4	2,22	2,57
Est	3,7	2,05	2,38
Est	3,9	1,89	2,2
Est	4,2	1,76	2,05
Est	4,4	1,64	1,92
Est	4,7	1,54	1,8
Ouest	1,9	0,84	1,31
Ouest	2,2	0,81	1,12
Ouest	2,4	0,8	1,04
Ouest	2,7	0,8	1,02
Ouest	2,9	0,79	1,02
Ouest	3,2	0,79	1,02
Ouest	3,4	0,79	1,02
Ouest	3,7	0,79	1,02
Ouest	3,9	0,79	1,02
Ouest	4,2	0,79	1,03
Ouest	4,4	0,79	1,03
Ouest	4,7	0,79	1,03
Ouest	4,9	0,79	1,03
Ouest	5,2	0,79	1,03
Ouest	5,4	0,79	1,03
Ouest	5,7	0,79	1,03
Ouest	5,9	0,79	1,03
Ouest	6,2	0,79	1,03
Ouest	6,4	0,79	1,03
Ouest	6,7	0,79	1,03
Ouest	6,9	0,79	1,03
Ouest	7,2	0,79	1,03
Ouest	7,4	0,79	1,03
Ouest	7,7	0,79	1,03
Ouest	7,9	0,79	1,03
Ouest	8,2	0,79	1,03
Ouest	8,4	0,79	1,03
Ouest	8,7	0,79	1,03
Ouest	8,9	0,79	1,03
Ouest	9,2	0,79	1,03
Ouest	9,4	0,79	1,03
Ouest	9,7	0,79	1,03
Ouest	9,9	0,79	1,03
Ouest	10,2	0,79	1,03
Ouest	10,4	0,79	1,03
Ouest	10,7	0,79	1,03
Ouest	10,9	0,79	1,03
Ouest	11,2	0,79	1,03

Tableau A4.7 Exemples de concentrations prévues dans l'air (µg/m³) et dans le sol (mg/kg) (suite)

Direction	Distance (km)	Concentration prévue	LCS95M
Ouest	11,4	0,79	1,03
Ouest	11,7	0,79	1,03
Ouest	11,9	0,79	1,03
Ouest	12,2	0,79	1,03
Ouest	12,4	0,79	1,03
Ouest	12,7	0,79	1,03
Ouest	12,9	0,79	1,03
Ouest	13,2	0,79	1,03
Ouest	13,4	0,79	1,03
Ouest	13,7	0,79	1,03
Ouest	13,9	0,79	1,03
Ouest	14,2	0,79	1,03
Ouest	14,4	0,79	1,03
Ouest	14,7	0,79	1,03
Ouest	14,9	0,79	1,03
Ouest	15,2	0,79	1,03
	Moyenne	0,98*	1,23**
Cadmium à Lower Belledune à la période actuelle			
Est	2,7	2,9	3,3
Est	2,9	2,64	3,03
Est	3,2	2,42	2,79
Est	3,4	2,22	2,57
Est	3,7	2,05	2,38
Est	3,9	1,89	2,2
Est	4,2	1,76	2,05
Est	4,4	1,64	1,92
Est	4,7	1,54	1,8
	Moyenne	2,12*	2,45
	Maximum	2,90	3,30**

Remarques :
*CLE selon la meilleure estimation pour la zone à l'étude.
**CLE selon la limite supérieure pour la zone à l'étude.

A4.3 Incertitudes

Les incertitudes découlant des présomptions retenues dans le cadre de l'ERSH se sont manifestées lorsque :

- On a eu recours à des concentrations provenant d'échantillons comprenant à la fois des tissus musculaires du poisson et des poissons entiers. Il en résultera vraisemblablement une surestimation des expositions associées au poisson.
- Les échantillons comprenaient un mélange de fruits de mer de différents âges, longueurs et poids (données parfois non précisées), ce qui ne correspond pas nécessairement à ce qui est réellement consommé. Par exemple, les gens auront davantage tendance à consommer un homard de deux livres plutôt qu'un homard plus gros qui pourrait également contenir de plus fortes concentrations de certains contaminants. Cela pourrait tant surestimer que sous-estimer l'exposition.

- Le recours à différentes méthodes pour estimer les concentrations dans les échantillons sous le seuil de déclaration peut également avoir une incidence sur les estimations de l'exposition. Cela pourrait tant surestimer que sous-estimer l'exposition.
- Quand on ne le précisait pas, on a présumé que les concentrations dans les fruits de mer étaient indiquées selon le poids à l'état humide, ce qui aurait pu contribuer à surestimer l'exposition.
- En accordant la même valeur probante aux moyennes arithmétiques et géométriques lors du calcul des concentrations dans les fruits de mer selon la moyenne et selon la limite supérieure pour une année donnée, on peut avoir contribuer à sous-estimer légèrement le niveau d'exposition.
- L'incertitude dans le modèle de calcul des valeurs intermédiaires appliqué aux moules a été quantifiée à l'aide de la LCSM. Un coup d'œil sur les graphiques de la relation entre la concentration et la distance indique que le modèle est raisonnablement exact.

A5.0 Échantillonnage de l'eau des puits

Le tableau A5.1 présente un résumé des données recueillies par le *Belledune Environmental Committee* dans une trentaine de puits de la région (MEGL, 2004). Pour des raisons de confidentialité, les coordonnées géographiques n'ont pas été transmises à l'équipe chargée de l'étude.

Tableau A5.1 Concentrations récentes dans l'eau (µg/L)

Emplacement	Année	Arsenic	Cadmium	Plomb	Thallium
Belledune :					
BEM1	2000	< 2	< 0,3	0,5	< 0,1
BEM1	2001	< 2	< 0,3	< 0,5	< 0,1
BEM10	2000	2	< 0,3	1,7	< 0,1
BEM10	2001	< 2	< 0,3	< 0,5	0,1
BEM11	2000	33	< 0,3	0,8	< 0,1
BEM11	2001	29	< 0,3	< 0,5	< 0,1
BEM12	2000	10	< 0,3	1,4	< 0,1
BEM12	2001	11	< 0,3	0,5	< 0,1
BEM13	2000	2	< 0,3	0,7	0,1
BEM13	2001	4	< 0,3	< 0,5	0,1
BEM14	2000	18	< 0,3	0,6	< 0,1
BEM14	2001	17	< 0,3	1,2	< 0,1
BEM15	2000	3	< 0,3	0,7	< 0,1
BEM15	2001	2	< 0,3	< 0,5	0,2
BEM16	2000	3	< 0,3	0,6	< 0,1
BEM16	2001	2	< 0,3	2,2	< 0,1
BEM17	2000	< 2	< 0,3	1,4	< 0,1
BEM17	2001	< 2	< 0,3	< 0,5	< 0,1
BEM18	2000	< 2	< 0,3	< 0,5	< 0,1
BEM18	2001	< 2	< 0,3	0,6	0,2
BEM19	2000	< 2	< 0,3	< 0,5	< 0,1
BEM19	2001	< 2	< 0,3	< 0,5	0,1
BEM2	2000	2	< 0,3	1	< 0,1
BEM2	2001	< 2	< 0,3	< 0,5	0,2
BEM20	2000	< 2	< 0,3	0,8	< 0,1
BEM20	2001	< 2	< 0,3	0,6	< 0,1
BEM21	2000	6	< 0,3	0,5	< 0,1
BEM21	2001	5	< 0,3	0,7	0,1
BEM22	2000	2	< 0,3	1,1	< 0,1
BEM22	2001	9	< 0,3	< 0,5	< 0,1
BEM23	2000	10	< 0,3	1,1	0,1
BEM23	2001	13	< 0,3	< 0,5	0,2
BEM24	2000	< 2	< 0,3	0,7	< 0,1
BEM24	2001	< 2	< 0,3	< 0,5	< 0,1
BEM25	2000	4	< 0,3	0,8	< 0,1
BEM25	2001	3	< 0,3	0,5	< 0,1
BEM3	2000	24	< 0,3	0,7	< 0,1
BEM3	2001	10	< 0,3	0,5	< 0,1
BEM4	2000	< 2	< 0,3	1,7	< 0,1
BEM4	2001	< 2	< 0,3	0,9	0,1
BEM5	2000	< 2	< 0,3	1	< 0,1
BEM5	2001	< 2	< 0,3	< 0,5	0,1
BEM6	2000	2	< 0,3	< 0,5	< 0,1
BEM6	2001	2	< 0,3	< 0,5	< 0,1
BEM7	2000	< 2	< 0,3	1,1	< 0,1
BEM7	2001	< 2	< 0,3	0,9	0,1
BEM8	2000	< 2	< 0,3	< 0,5	< 0,1
BEM8	2001	< 2	< 0,3	0,8	< 0,1
BEM9	2000	2	< 0,3	0,5	< 0,1
BEM9	2001	2	< 0,3	0,6	< 0,1

Tableau A5.1 Concentrations récentes dans l'eau (µg/L) (suite)

Emplacement	Année	Arsenic	Cadmium	Plomb	Thallium
Belledune-Centre :					
13	>=1995	< 1,5	< 0,5	< 1	
2	>=1995	8,3	T0	T0,5	
21	>=1995	4,7	< 0,5	1,97	
22	>=1995	*29	< 0,5	< 1	
9	>=1995	2,25	< 0,5	< 1	
Belledune-Est :					
1	>=1995	2,5	< 0,5	1,4	< 1
5	>=1995	< 1,5	< 0,5	1,5	< 1
Belledune-Ouest :					
10	>=1995	< 1	< 0,5	1,2	< 1
11	>=1995	10,1	< 0,5	< 1	< 1
12	>=1995	< 1,5	< 0,5	< 1	< 1
13	>=1995	< 1,5	< 0,5	< 1	< 1
14	>=1995	4,4	< 0,5	1,2	< 1
15	>=1995	1,3	< 0,5	< 1	< 1
16	>=1995	< 1,5	1,79	< 1	< 1
18	>=1995	2,3	< 0,5	4,2	< 1
19	>=1995	< 1,5	< 0,5	2,66	< 1
20	>=1995	< 1,5	< 0,5	8,72	< 1
21	>=1995	< 1,5	< 0,5	*15,4	< 1
22	>=1995	9,99	< 0,5	< 1	< 1
24	>=1995	T0	T0	T0	T0
25	>=1995	< 1	< 0,5	8,7	< 1
26	>=1995	T0	T0	4	T0
27	>=1995	< 1,5	< 0,5	1,1	< 1
3	>=1995	< 1,1	< 0,5	2	< 1
30	>=1995	*92,4	< 0,5	1,12	< 1
30	>=1995	*140	< 0,5	< 1	< 1
31	>=1995	3,62	< 0,5	1,08	< 1
32	>=1995	3,4	< 0,5	9	< 1
33	>=1995	2,4	< 0,5	< 1	< 1
34	>=1995	2	< 0,5	*30	< 1
35	>=1995	< 1,5	< 0,5	< 1	< 1
36	>=1995	1,2	< 0,5	< 1	< 1
37	>=1995	1,4	< 0,5	< 1	< 1
4	>=1995	24	< 0,5	< 1	< 1
5	>=1995	8,3	T0	T0,5	T0,6
7	>=1995	1,1	< 0,5	12,1	< 1
8	>=1995	3,9	< 0,5	1,3	< 1
9	>=1995	< 1,5	< 0,5	< 1	< 1
Petit-Rocher :					
1	>=1995	< 1,5	< 0,5	3	< 1
2	>=1995	< 1,5	< 0,5	< 1	< 1
3	>=1995	1,4	< 0,5	1,4	< 1
4	>=1995	< 1,5	< 0,5	< 1	< 1
7	>=1995	< 1	< 0,1	2,9	< 1
Pointe-Verte :					
10	>=1995	7,54	< 0,5	< 1	< 1
11	>=1995	1,7	< 0,5	3,3	< 1
12	>=1995	< 1,5	< 0,5	2,2	< 1
13	>=1995	1,4	< 0,5	< 1	< 1
14	>=1995	1	< 0,1	< 1	< 1
15	>=1995	< 1,5	< 0,5	3,25	< 1
16	>=1995	7,5	< 0,5	< 1	< 1

Tableau A5.1 Concentrations récentes dans l'eau (µg/L) (suite)

Emplacement	Année	Arsenic	Cadmium	Plomb	Thallium
17	>=1995	< 1,5	< 0,5	2,7	< 1
18	>=1995	2,5	< 0,5	1,5	< 1
19	>=1995	2,2	< 0,5	3,7	< 1
20	>=1995	2	< 0,5	< 1	< 1
21	>=1995	3,2	< 0,5	2	< 1
22	>=1995	2,2	< 0,5	< 1	< 1
23	>=1995	3,8	< 0,5	1,2	< 1
24	>=1995	1	T0,07	T0,5	T0,6
25	>=1995	< 1,5	< 0,5	< 1	< 1
26	>=1995	< 1,5	< 0,5	*15,7	< 1
27	>=1995	T2	0,2	T1,3	T0
29	>=1995	2,4	< 0,5	2,3	1
30	>=1995	1,3	0,2	T1,1	2,8
31	>=1995	3,1	< 0,5	< 1	< 1
32	>=1995	2,9	< 0,1	< 1	< 1
33	>=1995	5,9	< 0,5	2	< 1
34	>=1995	*35,4	< 0,5	< 1	< 1
35	>=1995	3,78	< 0,5	< 1	< 1
36	>=1995	4,61	< 0,5	< 1	< 1
37	>=1995	2	< 0,1	5	< 1
38	>=1995	1,59	< 0,5	< 1	< 1
39	>=1995	< 1	< 0,5	1,65	< 1
40	>=1995	8,87	< 0,5	< 1	< 1
41	>=1995	4,71	< 0,5	9,98	< 1
42	>=1995	1,3	< 0,1	3,3	< 1
43	>=1995	3,7	0,5	1	< 1
44	>=1995	6,6	< 0,5	< 1	< 1
45	>=1995	< 1	0,6	6,3	1,8
46	>=1995	2	T0,01	10,7	T0
47	>=1995	T0,5	0,2	9,1	T0,1
48	>=1995	< 1,5	< 0,5	< 1	< 1
49	>=1995	1,2	< 0,5	2	< 1
49	>=1995	< 1	< 0,5	1,1	< 1
50	>=1995	< 1	< 0,5	1,8	< 1
7	>=1995	1,67	< 0,5	< 1	< 1
8	>=1995	1,2	< 0,5	4,8	< 1
9	>=1995	T0	T0	T0,6	T0,9

Remarques : >=1995 : données recueillies entre 1995 et aujourd'hui.
< : la concentration est sous le seuil de déclaration.
T : vrai.
* : dépasse les recommandations du Nouveau-Brunswick.

Le tableau A5.2 résume les données mesurées dans l'eau de puits fournies par le MEGL et le *Belledune Environmental Monitoring Committee* (MEGL, 2004). On recueille ces données depuis la fin des années 1980 dans le cas de Belledune, alors que la collecte des données du MEGL s'effectue depuis le milieu des années 1990. On s'est servi d'une valeur équivalant à la moitié du seuil de déclaration pour les valeurs mesurées qui se sont avérées sous le seuil de déclaration. On a fait la moyenne des données multiples mesurées dans un même puits et ces concentrations moyennes par puits ont ensuite été synthétisées. Par exemple, trente-deux puits ont été échantillonnés sur une base annuelle à Belledune. La concentration moyenne maximale était de 29 µg/l, alors que la moyenne globale sur les 32 puits était de 4,96 µg/l.

Le tableau contient des statistiques sommaires pour les trois zones à proximité, mais à l'extérieur, de la GRB qui comportent le plus grand nombre de mesures. Les concentrations dans l'eau de puits des districts de services locaux (DSL) de Bathurst et de Beresford ont tendance à être plus élevées que les concentrations de Belledune, alors que celles de Nigadoo ont tendance à leur être inférieures. Les données relatives à Belledune ont été fournies par le MEGL pour trois sous-régions : les puits de Belledune-Est sont situés à l'est de la zone industrielle; Belledune-Centre est constitué de la zone allant jusqu'à 5 km à l'ouest de la zone industrielle, alors que Belledune-Ouest constitue le reste de Belledune. Comparativement aux données relatives à Belledune-Ouest, celles de Belledune-Est et de Belledune-Centre étaient restreintes; toutefois les concentrations avaient tendance à être plus élevées dans Belledune-Ouest comparativement aux concentrations dans les puits plus près des installations industrielles. Ces configurations spatiales permettent de croire que la plus grande partie de la variation de la concentration dans l'eau des puits est vraisemblablement due à la variabilité naturelle et que l'apport des installations industrielles aux concentrations dans l'eau de puits, s'il y en a, est faible comparativement aux variations naturelles.

Comme on n'a pu identifier si les emplacements de puits se trouvaient dans Lower Belledune ou dans le secteur Townsite nº 2 – compte tenu des renseignements disponibles et des exigences pour assurer la confidentialité –, l'ERSH se sert de la concentration moyenne dans le cas de Belledune pour représenter les concentrations moyennes dans les deux zones les plus exposées. Il s'agit vraisemblablement d'une présomption prudente, car les données restreintes dont nous disposons permettent de croire que les concentrations dans l'eau des puits ont tendance à être plus élevées dans la partie ouest de Belledune que dans les zones plus proches de la zone industrielle.

L'eau de la plupart des domiciles de Petit-Rocher provient d'un réseau public qui tire son eau de la rivière Nigadoo. L'eau des domiciles de la rue Chaleur, dans le secteur Townsite nº 2, provient aussi d'un réseau public alimenté en eau depuis Jacquet River, dans la région à l'ouest de Belledune, plutôt que par des puits privés. On a présumé que l'eau potable de ces zones comportait des concentrations égales à celles mesurées dans l'eau des puits.

Tableau A5.2 Sommaire des concentrations dans l'eau de puits (µg/L)

Emplacement	Nombre de mesures	Moyenne	LCS de la moyenne	Maximum
Arsenic				
DSL de Bathurst	81	9,703	14,08	169
Belledune	32	4,964	6,995	32,79
Belledune-Centre	5	9	20	29
Belledune-Est	2	1,625	7,15	2,5
Belledune-Ouest	30	6,797	13,38	116,2
DSL de Beresford	83	4,59	6,279	70,8
Nigadoo	35	0,913	1,108	3,9
Petit-Rocher	5	0,83	1,151	1,4
Pointe-Verte	43	3,219	4,619	35,4
Cadmium				
DSL de Bathurst	81	0,318	0,464	7,3
Belledune	32	0,219	0,234	0,3
Belledune-Centre	5	0,2	0,307	0,25
Belledune-Est	2	0,25	0,25	0,25
Belledune-Ouest	30	0,276	0,368	1,79
DSL de Beresford	83	0,298	0,414	5,5
Nigadoo	35	0,214	0,243	0,5
Petit-Rocher	5	0,21	0,295	0,25
Pointe-Verte	43	0,226	0,254	0,6
Chrome				
DSL de Bathurst	81	9,735	11,36	37
Belledune	32	1,311	1,448	3,3
Belledune-Centre	5	7,2	10,92	14
Belledune-Est	2	14	70,82	23
Belledune-Ouest	30	11,68	14,13	33
DSL de Beresford	83	8,759	9,952	32
Nigadoo	35	7,514	8,836	21
Petit-Rocher	5	13,4	19,75	23
Pointe-Verte	43	9,53	11,21	23
Plomb				
DSL de Bathurst	81	1,831	2,343	15,7
Belledune	32	1,298	1,706	6,72
Belledune-Centre	5	0,794	1,421	1,97
Belledune-Est	2	1,45	1,766	1,5
Belledune-Ouest	30	3,666	5,635	30
DSL de Beresford	83	4,041	5,982	85,7
Nigadoo	35	1,77	2,42	10,1
Petit-Rocher	5	1,66	2,837	3
Pointe-Verte	43	2,489	3,335	15,7
Thallium				
DSL de Bathurst	81	0,496	0,526	1,7
Belledune	32	0,073	0,091	0,37
Belledune-Est	2	0,5	0,5	0,5
Belledune-Ouest	30	0,47	0,51	0,6
DSL de Beresford	83	0,489	0,517	1
Nigadoo	35	0,533	0,598	1,4
Petit-Rocher	5	0,5	0,5	0,5
Pointe-Verte	43	0,574	0,685	2,8

Tableau A5.2 Sommaire des concentrations dans l'eau de puits (µg/L) (suite)

Emplacement	Nombre de mesures	Moyenne	LCS de la moyenne	Maximum
		Zinc		
DSL de Bathurst	81	30,19	37,51	246
Belledune	32	55,03	77,13	358,8
Belledune-Est	2	39,5	232,1	70
Belledune-Ouest	30	50,06	71,42	300
DSL de Beresford	83	45,59	57,86	343
Nigadoo	35	35,09	52,25	329
Petit-Rocher	5	21,7	38,47	44
Pointe-Verte	43	52,58	70,78	326

A6.0 Concentrations dans le gibier

Noranda a prélevé trois lièvres et trois perdrix au cours de l'année 2004 sur des terrains qui lui appartiennent dans la zone industrielle (Brunswick Mining and Smelting Corporation, 2004c). On a établi les concentrations de SCPI dans ces animaux à l'aide d'analyses au plasma inductif (laboratoires de RPC) et celles-ci sont présentées au tableau A6.1. Toutes les concentrations mesurées dans le cas de l'arsenic, du chrome, du mercure et du thallium, sauf une des concentrations de cadmium mesurées, se sont avérées sous le seuil de déclaration (c'est à dire « < »). Dans le cas du plomb et du zinc, les concentrations dans les lièvres étaient de deux à trois fois plus élevées que celles dans les perdrix, sauf pour ce qui est du plomb et du cadmium

Tableau A6.1 Concentrations mesurées dans le gibier [mg/kg (à l'état humide)]

	Perdrix			Lièvres		
SCPI	**PD-01-04**	**PD-02-04**	**PD-03-04**	**LV-01-04**	**LV-02-04**	**LV-03-04**
Arsenic	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Cadmium	0,08	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chrome	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Plomb	1,37	0,07	0,11	0,26	0,18	0,12
Mercure	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Thallium	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Zinc	4,5	3,8	4,2	9,7	8	9,9

L'incertitude relative à ces concentrations découle surtout du grand nombre de données mesurées qui sont en deçà du seuil de déclaration.

A7.0 Bibliographie

BRUNSWICK MINING AND SMELTING CORPORATION LIMITED (NORANDA), 2004a. *Données sur les concentrations dans l'air de Noranda*, Programme de surveillance environnementale de Noranda. Fichiers électroniques fournis par D. Grass (MEGL).

BRUNSWICK MINING AND SMELTING CORPORATION LIMITED (NORANDA), 2004b. *Données sur les concentrations dans le sol de Noranda*, Programme de surveillance environnementale de Noranda. Fichiers électroniques fournis par D. Grass (MEGL).

BRUNSWICK MINING AND SMELTING CORPORATION LIMITED (NORANDA), 2004c. *Rapports d'enquêtes spéciales*, été 2004. Courriel fourni par D. Grass (MEGL).

BRUNSWICK MINING AND SMELTING CORPORATION LIMITED (NORANDA), 2004d. *Données sur les légumes de potager de Noranda*, Programme de surveillance environnementale de Noranda (PSE). Fichiers électroniques fournis par D. Grass (MEGL).

BRUNSWICK MINING AND SMELTING CORPORATION LIMITED (NORANDA), 2004e. *Rapports au sujet du homard de Noranda de 1993 à 2003*, Programme de surveillance environnementale de Noranda (PSE). Fichiers électroniques fournis par D. Grass (MEGL).

BRUNSWICK MINING AND SMELTING CORPORATION LIMITED (NORANDA), 2004f. *Rapports au sujet des moules de Noranda de 1981 à 2003*, Programme de surveillance environnementale de Noranda (PSE). Fichiers électroniques fournis par D. Grass (MEGL).

CHOU, C.L. et J.F. UTHE. « Cadmium in American *Lobster (Homarus Americanus)* from the Area of Belledune Harbour, New Brunswick, Canada : 1980-1992 Results », *Canadian Technical Report of Fisheries and Aquatic Sciences, nº 1916*, 1993, ministère des Pêches et des Océans, section de la chimie de la mer [GGI 1147].

CONSEIL DE LA CONSERVATION DU NOUVEAU-BRUNSWICK, 2004a. *Lettre à l'honorable Brenda Fowlie, ministre de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick*, de Inka Milewski, novembre 2004.

CONSEIL DE LA CONSERVATION DU NOUVEAU-BRUNSWICK, 2004b. *Note de service – Résultats relatifs au thallium du Conseil de la conservation : échantillonnage sur des terrains résidentiels dans la région de Belledune*, juillet 2004.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES GOUVERNEMENTS LOCAUX (MEGL). *Concentrations dans l'eau des puits de Belledune (Nouveau-Brunswick)*, 2004. Fichiers électroniques fournis par D. Grass, MEGL.

MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS, « Cadmium Pollution of Belledune Harbour, New Brunswick, Canada », *Canadian Technical Report of Fisheries and Aquatic Sciences*, nº 963, octobre 1980. J.F. Uthe et V. Zitko (éditeurs).

DEVEAU, P. *Note de service à Mike Murphy, Environnement Nouveau-Brunswick*, avril 1994. Objet : « Thallium dans le homard ».

GOUVERNEMENT DU CANADA. *Note aux Services techniques, Direction de l'inspection et des technologies (??pas trouvé ce titre exact), Ottawa*, Objet : « Résultats chimiques relatifs au contenu en métaux lourds des mollusques pêchés dans la Baie des Chaleurs », de E. Arsenault, chimiste régional, Direction de l'inspection, région du golfe [GGI 1276], 1984.

GROUND ENGINEERING AND MATERIALS TECHNOLOGY (GEMTEC). *Environmental Soil Investigation: North Shore Schools Located in New Brunswick*, juin 2004.

JACQUES WHITFORD ENVIRONMENT LIMITED (JWEL). *Programme d'échantillonnage de sol pour référence, Bennett Environmental Inc. : Installation d'oxydation thermique proposée à Belledune (Nouveau-Brunswick)*, commandé par Bennett Environmental Inc., 12 novembre 2003.

LEVAQUE CHARRON, R.L. *Marine Environmental Impact Survey of the Belldune Harbour Area, New Brunswick for the period of May 1979 to April 1980*, Centre de recherche Noranda, département de technologie environnementale, service de l'écologie, [GGI 1119], janvier 1981.

LORO, P. *Heavy Metal Levels in the Surface Soils of New Brunswick*, ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Aquaculture, 1997. Résumé analytique disponible à : http://www.gnb.ca/0389/1997/03891997index-f.asp

MACLAREN MAREX INC. *Report on Contaminants in the Bay of Chaleur, Phase I, Data Review and Sampling Design*, pour le compte du service de protection de l'environnement de la Nouvelle-Écosse, septembre 1978 [GGI 1104].

MACMILLAN, J.K. « Mineral Content of Soils in the Belledune Area », *Rapports de recherche en adaptation*, direction de l'Industrie végétale, ministère néo-brunswickois de l'Agriculture et du Développement rural, p. 268 à 272, 1982.

MACMILLAN, J.K. *Soil Heavy Metal Levels*, p. 151 à 154, [GGI 1117], s.d.

PRAIRIE, R. *Marine Ecological Survey for Belledune Fertilizer, Belledune, New Brunswick July-septembre 1980*, Centre de recherche Noranda, département de technologie environnementale, service de l'écologie, mai 1981 [GGI 1120].

UTHE, J.F. et C.L. CHOU. *Cadmium in American Lobster (Homarus Americanus) From the Area of Belledune Harbour, New Brunswick, Canada – 1986 Results*, Division des pêches et des sciences de l'environnement (??pas trouvé exact – aquaculture and env. sc. = sciences de l'aquaculture et sciences de l'env.), laboratoire de

recherche sur les pêches, ministère des Pêches et des Océans, Halifax, N.-É., 1986 [GGI 1247].

UTHE, J.F. et C.L. CHOU. « Cadmium in American Lobster (*Homarus Americanus)* From the Area of Belledune Harbour, New Brunswick, Canada: A Summary of Five Years Study », *Canadian Technical Report of Fisheries and Aquatic Sciences*, nº 1342, février 1985 [GGI 1110].

UTHE, J.F., C.L. CHOU et T. STEWART. « Investigations into Cadmium and Lead Contamination of American Lobster (*Homarus Americanus)* from Belledune, New Brunswick », *Rapport de 1983*, Pêches et Océans Canada, [GGI 1112].

UTHE, J.F., C.L. CHOU, D.G. ROBINSON et R.L. LEVAQUE CHARRON. « Cadmium Contamination of Belledune Harbour, New Brunswick, Canada – Studies on American Lobster (*Homarus Americanus)* During 1981 », *Canadian Technical Report of Fisheries and Aquatic Sciences*, nº 1060, avril 1982 [GGI 1113].

WOOD, C.S. *Evaluation of Fluoride and Heavy Metal Levels in Lobsters and Mussels Adjacent to Belledune Fertilizer, Belledune, New Brunswick, May-October 1981 and June 1982*, Centre de recherche Noranda, rapport interne, nº 409, mars 1983 [GGI 1114].

ÉTUDE SUR LA SANTÉ DANS LA RÉGION DE

Bettedune

AREA HEALTH STUDY